

**IDENTIFIKASI KESULITAN PEMBELAJARAN IPA  
BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG  
SEDAYU KABUPATEN BANTUL**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Ade Ayu Firdausi  
NIM 12108241187


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JULI 2016**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “IDENTIFIKASI KESULITAN PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG KECAMATAN SEDAYU KABUPATEN BANTUL” yang disusun oleh Ade Ayu Firdausi, NIM 12108241187 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 13 Juli 2016  
Pembimbing Skripsi

  
Woro Sri Hastuti, M.Pd.  
NIP 19780616 200501 2 001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan dengan mengikuti data penulisan karya ilmiah yang telah lazim. Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan ini adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



Yogyakarta, 15 Juli 2016  
Yang menyatakan,

Ade Ayu Firdausi  
NIM 12108241187

## PENGESAHAN

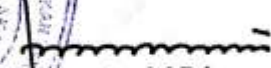
Skripsi yang berjudul "IDENTIFIKASI KESULITAN PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG SEDAYU KABUPATEN BANTUL" yang disusun oleh Ade Ayu Firdausi, NIM 12108241187 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 1 Juli 2016 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Woro Sri Hastuti, M.Pd.	Ketua Penguji		15/7/2016
Drs. Sri Rochadi, M.Pd.	Sekretaris Penguji		8/7/2016
Dr. Slamet Suyanto, M.Ed.	Penguji Utama		15/7/2016

19 JUL 2016  
Yogyakarta,.....  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



  
Dr. Maryanto, M.Pd.  
NIP. 196000902 198702 1 001

## **MOTTO**

“Bersabarlah terhadap pahitnya sikap dari sang guru karena kekalnya suatu ilmu jika ada kesulitan padanya. Barangsiapa yang belum merasakan pahitnya belajar walaupun hanya sesaat maka ia akan terperosok ke dalam jurang kebodohan sepanjang hidupnya. Dan barangsiapa yang tidak belajar sewaktu mudanya maka bertakbirlah untuknya sebanyak empat kali karena kewafatannya.”

**(Imam Syafi’i)**

## **PERSEMBAHAN**

Sebagai ungkapan rasa syukur ke hadirat Allah ta'ala robb semesta alam, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan.
2. Almamater Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Agama, Nusa, Bangsa, dan Tanah air tercinta.

# **IDENTIFIKASI KESULITAN PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG SEDAYU KABUPATEN BANTUL**

Oleh  
Ade Ayu Firdausi  
NIM 12108241187

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan, penilaian pembelajaran, kesulitan yang ditemui guru dalam pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di Kelas IVA SDN Panggang Sedayu Bantul.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi kasus kualitatif. Subjek penelitian ini yaitu guru kelas IVA, siswa kelas IVA, dan Kepala Sekolah SDN Panggang. Objek penelitian ini adalah kegiatan-kegiatan yang merupakan bentuk pembelajaran IPA berpendekatan saintifik. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan reduksi data, *display data*, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan teknik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan pembelajaran yang dilakukan guru adalah mengkaji silabus, serta menyusun RPP yang menjabarkan langkah kegiatan pendekatan saintifik. Guru telah melaksanakan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik terlaksana sebesar 82%. Guru telah menggunakan penilaian autentik berupa penilaian sikap, penilaian keterampilan, dan penilaian hasil belajar. Namun guru jarang menggunakan instrumen dan rubrik penilaian. Kesulitan yang dialami guru dalam pembelajaran IPA berpendekatan saintifik meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran.

Kata kunci: *pembelajaran IPA, pendekatan saintifik*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik di Kelas IVA SD N Panggang Sedayu Bantul”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi tingkatan sarjana pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa peran serta dari berbagai pihak baik secara moral maupun material. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi pada program studi S1 PGSD FIP UNY.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin penelitian dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penyusunan skripsi.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar yang telah memberikan kelancaran dalam perizinan penelitian skripsi ini.
4. Ibu Woro Sri Hastuti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
5. Kepala SD Negeri Panggang, Sedayu, Bantul, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.



6. Ibu Titin Iranita, S.Pd. selaku guru kelas IVA SD Negeri Panggang yang telah membantu penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
7. Guru dan karyawan SD Negeri Panggang Sedayu Bantul yang telah memberikan dukungan demi kelancaran penelitian di sekolah tersebut.
8. Siswa-siswi kelas IVA SD Negeri Panggang yang telah berpartisipasi dalam penelitian
9. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi maupun dukungan.
10. Kakak yang selalu mendoakan dan memberikan semangat.
11. Semua teman-teman yang selalu memberikan bantuan dan semangat.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan selama penyusunan skripsi ini.

Saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak senantiasa diharapkan oleh penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan pemikiran baru bagi Pendidikan di Indonesia. Penulis memohon maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini terdapat kesalahan ataupun kekeliruan.

Yogyakarta, 13 Juni 2016

Penulis,



Ade Ayu Firdausi  
NIM 12108241187

## DAFTAR ISI

	hal
HALAMN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

## BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	16
B. Identifikasi Masalah.....	20
C. Fokus Penelitian .....	21
D. Rumusan Masalah .....	21
E. Tujuan Penelitian .....	21
F. Manfaat Penelitian .....	21

## BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori .....	23
1. Tinjauan tentang Kurikulum .....	23
2. Tinjauan tentang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).....	24
a. Prinsip-prinsip Pengembangan dan Pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan .....	24
b. Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.....	28
c. Ciri Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dalam KTSP.....	36

d. Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan .....	38
e. Penilaian Kelas Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.....	42
3. Tinjauan tentang Pendekatan Pembelajaran Saintifik .....	44
a. Pengamatan atau Observasi .....	48
b. Menanya.....	50
c. Mencoba.....	54
d. Menalar .....	55
e. Mengkomunikasikan.....	58
4. Tinjauan Tentang Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	59
B. Kerangka Berpikir .....	65
C. Pertanyaan Penelitian.....	67
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	68
B. <i>Setting</i> Penelitian .....	69
1. Tempat Penelitian.....	69
2. Waktu Penelitian .....	69
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	70
1. Subjek Penelitian .....	70
2. Objek Penelitian .....	70
D. Teknik Pengumpulan Data.....	71
1. Observasi .....	71
2. Wawancara .....	72
3. Dokumentasi.....	72
E. Instrumen Penelitian.....	72
1. Pedoman Observasi .....	73
2. Pedoman Wawancara .....	76
F. Teknik Analisis Data .....	80
1. Analisis Sebelum di Lapangan .....	80
2. Analisis di Lapangan .....	81
G. Keabsahan Data .....	83

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian.....	84
1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	84
2. Deskripsi Hasil Penelitian .....	84
a. Perencanaan Pembelajaran .....	85
b. Pelaksanaan Pembelajaran.....	89
c. Penilaian Pembelajaran.....	108
B. Pembahasan .....	116
C. Keterbatasan Penelitian.....	131

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	132
B.Saran.....	132

DAFTAR PUSTAKA .....	134
----------------------	-----

LAMPIRAN.....	135
---------------	-----

## DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Contoh Hasil Pengamatan Secara Kualitatif dan Kuantitatif.....	34
Tabel 2. Tingkat Pertanyaan sesuai dengan Kemampuan Kognitif.....	38
Tabel 3. Kisi-kisi Pedoman Observasi RPP.....	59
Tabel 4. Kisi-kisi Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran .....	61
Tabel 5. Kisi-Kisi Pedoman Observasi Penilaian Pembelajaran .....	62
Tabel 6. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru tentang Pembelajaran .....	62
Tabel 7. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru tentang Kesulitan.....	64
Tabel 8. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Kepala Sekolah.....	65
Tabel 9. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Siswa.....	65
Tabel 10. Kegiatan Perencanaan Pembelajaran .....	71
Tabel 11. Komponen RPP.....	73
Tabel 12. Indikator Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran .....	120

## DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Komponen Pendekatan Pembelajaran Saintifik .....	32
Gambar 2. Langkah-langkah Pembelajaran .....	33
Gambar 3. Kerangka Berpikir .....	52
Gambar 4. Komponen dalam Analisis Data Miles dan Huberman .....	67
Gambar 5. Siswa bersama guru melakukan senam untuk melatih konsentrasi	78
Gambar 6. Siswa mengamati gambar di buku paket BSE IPA .....	83
Gambar 7. Siswa melakukan percobaan di luar kelas.....	88
Gambar 8. Siswa mengkomunikasikan hasil diskusi .....	93
Gambar 9. Siswa bersama guru melakukan senam konsentrasi.....	100
Gambar 10. Keterlibatan Siswa pada Pelaksanaan Pembelajaran .....	125
Gambar 11. Keterlibatan Guru pada Pelaksanaan Pembelajaran.....	125

## DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	125
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian dari Kabupaten Bantul. ....	126
Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian. ....	127
Lampiran 4. Pedoman Review RPP Pembelajaran. ....	128
Lampiran 5. Pedoman Review Pelaksanaan Pembelajaran.....	130
Lampiran 6. Pedoman Review Penilaian Pembelajaran ....	134
Lampiran 7. Pedoman Wawancara Guru .....	135
Lampiran 8. Pedoman Wawancara Kepala Sekolah .....	136
Lampiran 9. Pedoman Wawancara Siswa.....	137
Lampiran 10. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran .....	138
Lampiran 11. Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran IPA.....	186
Lampiran 12. Analisis Wawancara Guru .....	188
Lampiran 13. Analisis Wawancara Kepala Sekolah.....	192
Lampiran 14. Analisis Wawancara Siswa.....	195
Lampiran 15. Analisis RPP .....	197
Lampiran 16. Analisis Instrumen Penilaian .....	198
Lampiran 17. Reduksi Data dan Kesimpulan Hasil Observasi .....	201
Lampiran 18. Penyajian Data dan Kesimpulan.....	217
Lampiran 19. Dokumentasi RPP .....	227
Lampiran 20. Dokumentasi Instrumen Penilaian.....	239
Lampiran 21. Dokumentasi Pembelajaran IPA.....	246
Lampiran 22. Dokumentasi Penilaian Proses Dan Hasil Belajar .....	248

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Nurhadi, et.al (dalam Kunandar, 2007: 133) menyatakan bahwa kurikulum harus komprehensif dan responsif terhadap dinamika sosial, relevan, tidak *overload*, dan mampu mengakomodasi keberagaman keperluan dan kemajuan teknologi. Dikatakan bahwa kurikulum haruslah mampu mengakomodasi keberagaman keperluan dan kemajuan teknologi. Telah sepantasnya kurikulum dapat berubah sesuai dengan perkembangan zaman. Karena setiap zaman sudah barang tentu memiliki kebutuhan dan keberagaman yang berbeda.

Menurut Abdul Majid (2014: 28) orientasi Kurikulum 2013 adalah terjadinya peningkatan dan keseimbangan antara kompetensi sikap (*ettitude*), keterampilan (*skill*), dan pengetahuan (*knowledge*). Kompetensi tersebut mewakili ranah afektif, psikomotorik, dan kognitif pada siswa. Sehingga apabila ketiga ranah tersebut dapat mencapai titik keseimbangannya maka akan terjadi peningkatan mutu pendidikan.

Kurikulum 2013 bermaksud untuk memandirikan siswa dengan cara memberikan kesempatan mencari informasi dari berbagai sumber. Guru bertindak sebagai fasilitator dan motivator untuk membantu siswa mengarahkan informasi yang sesuai. Kenyataan bahwa kurikulum harus mampu mengakomodasi kebutuhan dan dinamika sosial mengakibatkan kurikulum selalu mengalami pengembangan. Pengembangan tersebut terjadi



melalui proses evaluasi. Seperti yang terjadi pada Kurikulum 2013 yang mengalami evaluasi. Kemendikbud (2014: 2-3) surat edaran nomor 179342/MPK/KR/2014 Perihal Pelaksanaan Kurikulum 2013 yang pada intinya berisikan; 1) Menghentikan pelaksanaan Kurikulum 2013 di sekolah-sekolah yang baru menerapkan satu semester, yaitu sejak Tahun Pelajaran 2014/2015. Sekolah-sekolah ini supaya kembali menggunakan Kurikulum 2006, 2) Tetap menerapkan Kurikulum 2013 di sekolah-sekolah yang telah tiga semester ini menerapkan, yaitu sejak Tahun Pelajaran 2013/2014 dan menjadikan sekolah-sekolah tersebut sebagai sekolah pengembangan dan percontohan penerapan Kurikulum 2013, 3) Menghentikan tugas pengembangan Kurikulum 2013 kepada Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

Hal tersebut berdampak terhadap beberapa sekolah kembali menggunakan Kurikulum 2006 atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Begitupula kurikulum yang dipergunakan SDN Panggang yang kembali pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. KTSP menurut Kunandar (2007: 125) Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan. KTSP dikembangkan oleh tiap kelompok atau satuan pendidikan dan komite sekolah/madrasah di bawah koordinasi dan supervisi Dinas Pendidikan/Kantor Depag Kab/Kota untuk Pendidikan Dasar dan Dinas Pendidikan /Kantor Depag untuk Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus.

KTSP memberikan kewenangan pada satuan pendidikan untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan situasi kondisi masing-masing satuan pendidikan memungkinkan dipergunakannya pendekatan saintifik dalam proses pembelajarannya. Termasuk pendekatan pembelajaran yang dipergunakan oleh satuan pendidikan. Hal ini dikarenakan pendekatan pembelajaran seharusnya disesuaikan dengan kondisi satuan pendidikan yang bersangkutan. Menurut Asis Saefuddin & Ika Berdiati (2014: 43) bahwa “pendekatan saintifik adalah konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari pemikiran tentang bagaimana model pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu”.

Pendekatan saintifik memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan sikap ilmiah dalam pembelajaran sains. Menurut Ahmad Susanto (2013: 169) bahwa “sikap ilmiah itu dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA pada saat melakukan diskusi, percobaan, simulasi, dan kegiatan proyek di lapangan”.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah, SD Negeri Panggang yang merupakan tempat pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan peneliti dikatakan bahwa terdapat satu kelas yang menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik yaitu kelas IVA. Kemudian peneliti melakukan wawancara dengan wali kelas IVA mengenai pendekatan saintifik. Guru memutuskan untuk menggunakan pendekatan saintifik dalam pembelajarannya yakni setelah mengikuti Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru (PLPG). PLPG memberikan tambahan pengetahuan kepada guru

mengenai pendekatan saintifik. Menurut guru pendekatan saintifik sangat baik untuk diterapkan kepada siswa di kelas IVA. Hal tersebut dikarenakan pendekatan saintifik akan memberikan pengalaman belajar bagi siswa melalui aktivitas pembelajaran.

Guru melakukan perencanaan pembelajaran dengan membuat RPP untuk satu semester pada awal semester, namun masih mengalami kesulitan saat proses pembuatan RPP tersebut. Guru menggunakan silabus sebagai acuan dalam penyusunan RPP. Proses pembelajaran menurut guru telah menggunakan Pendekatan Saintifik. Namun guru masih mengalami kesulitan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan Pendekatan Saintifik. Tahapan-tahapan yang terdapat dalam pendekatan saintifik belum dilaksanakan secara maksimal. Tahapan tersebut meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Selain hal tersebut pembelajaran berpendekatan saintifik baru terlaksana pada mata pelajaran IPA. Guru beralasan bahwa tahapan pendekatan saintifik memberikan pengalaman belajar bagaimana seorang ilmuwan menemukan penemuannya.

Guru menyampaikan bahwa sering terkendala dalam alokasi waktu yang ada saat proses pelaksanaan pembelajaran karena setiap mata pelajaran memiliki alokasi waktu 2 x 35 menit. Hal tersebut berdampak pada kelima tahapan Pendekatan Saintifik belum dapat terlaksana dalam satu pembelajaran.

Setelah peneliti melakukan observasi awal lebih pada tanggal 9 November 2015 tentang pendekatan saintifik, beberapa siswa telah aktif

melakukan tanya jawab dengan guru maupun siswa lainnya. Keaktifan siswa tersebut terlihat melalui dekripsi siswa mengenai gambar yang diberikan oleh guru dan pengajuan pendapat mengenai suatu masalah. Observasi tersebut dilaksanakan saat membahas mengenai rantai makanan yang terdapat di ekosistem sawah. Guru memberikan penjelasan bahwa tikus memakan padi di sawah. Kemudian salah satu siswa mengajukan pendapat bahwa siswa tersebut pernah menemukan pakaiannya di makan oleh tikus. Guru memberikan penjelasan untuk meluruskan hal tersebut. Siswa yang lain memberikan sanggahan bahwa tikus tidak memakan pakaiannya tetapi hanya menggigitnya. Berdasarkan uraian di atas, dilaksanakannya pendekatan saintifik pada satuan pendidikan yang menerapkan KTSP sebagai kurikulumnya mengundang perhatian peneliti untuk melakukan penelitian di kelas IVA SDN Panggang Sedayu Bantul dengan judul “Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik di Kelas IVA SDN Panggang Sedayu Bantul”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terdapat tahapan kegiatan pendekatan saintifik yang belum terlaksana karena alokasi waktu yang tidak mencukupi.
2. Siswa kelas IVA belum semuanya aktif dalam pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran saintifik.

3. Penggunaan pendekatan saintifik baru terlaksanakan pada mata pelajaran IPA.

#### **C. Fokus Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti memfokuskan penelitian ini pada identifikasi kesulitan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SD Negeri Panggang Bantul.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah apa sajakah kesulitan dalam implementasi Pendekatan Saintifik pada pembelajaran IPA di kelas IVA SD Negeri Panggang Bantul.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kesulitan dalam implementasi Pendekatan Saintifik pada pembelajaran IPA di kelas IVA SD Negeri Panggang Bantul.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini berupa manfaat teoritis dan manfaat praktis.

##### **1. Manfaat teoritis**

Manfaat teoritis yang diperoleh antara lain sebagai berikut.

- a. Memberikan kontribusi dan khasanah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan dasar khususnya pendekatan saintifik untuk membantu proses dan hasil belajar siswa Sekolah Dasar.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau acuan bagi penelitian yang relevan.

## 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diperoleh antara lain sebagai berikut.

### a. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan oleh guru sebagai bahan pertimbangan memperbaiki dan menyempurnakan pendekatan saintifik terutama pada pembelajaran IPA.

### b. Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah pengetahuan dan keterampilan bagi peneliti untuk mengembangkan pendekatan saintifik sebagai pendekatan pembelajaran di sekolah dasar agar kualitas pembelajaran menjadi lebih baik.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Tinjauan tentang Kurikulum**

Pengertian kurikulum secara modern adalah semua kegiatan dan pengalaman potensial (isi/material) yang telah disusun secara ilmiah, baik yang terjadi di dalam kelas, di halaman sekolah maupun di luar sekolah atas tanggung jawab sekolah untuk mencapai tujuan pendidikan (Zainal Arifin, 2013: 4).

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 ayat 19 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Secara terminologis, istilah kurikulum yang digunakan dalam dunia pendidikan mengandung pengertian sebagai sejumlah pengetahuan atau mata pelajaran yang harus ditempuh atau diselesaikan siswa untuk mencapai satu tujuan pendidikan atau kompetensi yang ditetapkan (Suparlan, 2011: 37).

Berdasarkan uraian-uraian di atas, dapat dinyatakan bahwa seperangkat rencana yang digunakan sebagai pedoman kegiatan pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.

## **2. Tinjauan tentang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)**

Menurut Muhaimin, et.al ( 2008: 2) Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan merupakan bentuk otonomi daerah di bidang pendidikan. Di antara otonomi yang lebih besar diberikan kepala sekolah/madrasah adalah menyangkut pengembangan kurikulum, yang kemudian disebut KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), yakni kurikulum operasional yang disusun oleh dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Sedangkan pemerintah pusat hanya memberikan rambu-rambu yang perlu dirujuk dalam pengembangan kurikulum.

### **a. Prinsip-prinsip Pengembangan dan Pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**

Menurut Panduan Penyusunan KTSP Lengkap (2007: 146)

KTSP dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip berikut:

- 1) Berpusat pada potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan siswa dan lingkungannya. Kurikulum dikembangkan berdasarkan prinsip bahwa siswa memiliki posisi sentral untuk dikembangkan potensinya agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mendukung pencapaian tujuan tersebut pengembangan kompetensi siswa disesuaikan dengan potensi, perkembangan, kebutuhan, dan kepentingan siswaserta



tuntutan lingkungan. Memilih posisi sentral berarti kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa.

- 2) Beragam dan terpadu. Kurikulum dikembangkan dengan memperhatikan keragaman karakteristik siswa, kondisi daerah, jenjang dan jenis pendidikan, serta menghargai dan tidak diskriminatif terhadap perbedaan agama, suku, budaya, adat istiadat, status sosial, ekonomi, dan gender. Kurikulum meliputi substansi komponen muatan wajib kurikulum, muatan lokal, dan pengembangan diri secara terpadu, serta disusun dalam keterkaitan dan kesinambungan yang bermakna dan tepat antarsubstansi.
- 3) Tanggap terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Kurikulum dikembangkan atas dasar kesadaran bahwa ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang berkembang secara dinamis. Oleh karena itu, semangat dan isi kurikulum memberikan pengalaman kepada siswa untuk mengikuti dan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
- 4) Relevan dengan kebutuhan kehidupan. Pengembangan kurikulum dilakukan dengan melibatkan pemangku kepentingan untuk menjamin relevansi pendidikan dengan kebutuhan kehidupan, termasuk di dalamnya kehidupan kemasyarakatan, dunia usaha dan dunia kerja. Oleh karena itu,

pengembangan keterampilan, pribadi, keterampilan berpikir, keterampilan sosial, keterampilan akademik, dan keterampilan vokasional merupakan keniscayaan.

- 5) Menyeluruh dan berkesinambungan. Substansi kurikulum mencakup keseluruhan dimensi kompetensi, bidang kajian keilmuan, dan mata pelajaran yang direncanakan dan disajikan secara berkesinambungan antar semua jenjang pendidikan.
- 6) Sepanjang hayat. Kurikulum diarahkan kepada proses pengembangan, pembudayaan, dan pemberdayaan siswa yang berlangsung sepanjang hayat. Kurikulum mencerminkan keterkaitan antara unsur-unsur pendidikan formal, nonformal, dan informal dengan memperhatikan kondisi dan tuntutan lingkungan yang selalu berkembang serta arah perkembangan manusia seutuhnya.
- 7) Seimbangkan antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah. Kurikulum dikembangkan dengan memperhatikan kepentingan nasional dan kepentingan daerah untuk membangun kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Kepentingan nasional dan kepentingan daerah harus saling mengisi dan memberdayakan sejalan dengan motto Bhineka Tunggal Ika dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI)

Menurut Muhaimin, et.al (2008: 23) adapun prinsip pelaksanaan KTSP adalah sebagai berikut:

- 1) Didasarkan pada potensi, perkembangan dan kondisi siswa untuk menguasai kompetensi yang berguna bagi dirinya. Dalam hal ini siswa harus mendapat pelayanan.
- 2) Menegakkan kelima pilar belajar, yaitu: a) belajar untuk beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, b) belajar untuk memahami menghayati, c) belajar untuk mampu melaksanakan dan berbuat secara efektif, d) belajar untuk hidup bersama dan berguna bagi orang lain, dan e) belajar untuk membangun dan menemukan jati diri, melalui proses pembelajaran yang aktif, kreatif, dan efektif dan menyenangkan.
- 3) Memungkinkan siswa mendapatkan pelayanan yang bersifat perbaikan, pengayaan, dan percepatan sesuai dengan potensi, tahap perkembangan, dan kondisi siswa dengan tetap memperhatikan keterpaduan pengembangan pribadi siswa yang berdimensi ke-Tuhanan, keindividualan, dan moral.
- 4) Dilaksanakan dalam suasana hubungan siswa dan pendidik yang saling menerima dan menghargai, akrab, terbuka, dan hangat, dengan prinsip *tut wuri handayani, ing madia mangukarsa, ing ngarsa sung tuladha*.

- 5) Dilaksanakan dengan mendayagunakan kondisi alam, sosial, dan budaya serta kekayaan daerah untuk keberhasilan pendidikan dengan muatan seluruh bahan kajian secara optimal.
- 6) Mencakup seluruh komponen kompetensi mata pelajaran, muatan lokal, dan pengembangan diri diselenggarakan dalam keseimbangan, keterkaitan, dan kesinambungan yang cocok dan memadai antarkelas dan jenis serta jenjang pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa KTSP memiliki prinsip pengembangan dan prinsip pelaksanaan mengandung kebermanfaat bagi siswa. Bilamana prinsip-prinsip tersebut dapat terlaksana dengan baik maka KTSP akan berlangsung sesuai dengan pengharapan.

#### **b. Perencanaan Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**

Perencanaan pembelajaran KTSP meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat identitas mata pelajaran, standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar.

##### **1) Silabus**

Silabus sebagai acuan pengembangan RPP memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian

kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Silabus dikembangkan oleh satuan pendidikan berdasarkan Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), serta panduan penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Pelaksanaan pengembangan silabus dapat dilakukan oleh para guru secara mandiri atau berkelompok dalam sebuah sekolah/madrasah atau beberapa sekolah, Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) atau Pusat Kegiatan Guru (PKG), dan Dinas Pendidikan. Pengembangan silabus disusun di bawah supervise dinas kabupaten/kota yang bertanggung jawab di bidang pendidikan untuk SD dan SMP, dan dinas provinsi yang bertanggung jawab di bidang pendidikan SMA dan SMK, serta departemen yang menangani urusan pemerintahan di bidang agama untuk MI, MTs, MA, dan MAK.

Adapun pengembangan silabus perlu dipertimbangkan menurut Maria Dominika Niron (2009: 8). Prinsip tersebut merupakan kaidah yang akan menjiwai pelaksanaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Terdapat beberapa prinsip yang harus dijadikan dasar dalam pengembangan silabus ini, yaitu: ilmiah, relevan, sistematis, konsisten, memadai, aktual/kontekstual, fleksibel, dan menyeluruh.

Contoh Format Silabus Pembelajaran Terpadu

## Silabus

Sekolah :  
Mata pelajaran :  
Kelas/Semester :  
Alokasi waktu :  
Standar kompetensi :

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sarana/Sumber

### 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan dan Menengah (2007: 4), RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar siswa dalam upaya mencapai KD. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Komponen RPP adalah :

#### a) Identitas mata pelajaran

Identitas mata pelajaran, meliputi: satuan pendidikan, kelas, semester, program/program keahlian, mata pelajaran atau tema pelajaran, jumlah pertemuan.

b) Standar kompetensi

Standar kompetensi merupakan kualifikasi kemampuan minimal siswa yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada suatu mata pelajaran.

c) Kompetensi dasar

Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai siswa dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

d) Indikator pencapaian kompetensi

Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

e) Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh siswa sesuai dengan kompetensi dasar.

f) Materi ajar

Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

g) Alokasi waktu

Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar.

h) Metode pembelajaran

Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran. Pendekatan pembelajaran tematik digunakan untuk siswa kelas 1 sampai kelas 3 SD/MI.

i) Kegiatan pembelajaran

(1) Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

(2) Inti



Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Kegiatan ini dilakukan secara sistematis dan sistemik melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

### (3) Penutup

Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut.

#### j) Penilaian hasil belajar

Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada Standar Penilaian.

#### k) Sumber belajar

Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

Adapun prinsip penyusunan RPP menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah(2007: 6)adalah sebagai berikut.

- a) Memperhatikan perbedaan individu siswa
- b) Mendorong partisipasi aktif siswa
- c) Mengembangkan budaya membaca dan menulis
- d) Memberikan umpan balik dan tindak lanjut
- e) Keterkaitan dan keterpaduan
- f) Menerapkan teknologi informasi dan komunikasi

Berikut contoh format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan :.....

Mata Pelajaran :.....

Kelas/Semester :.....

Alokasi Waktu :.....

Standar Kompetensi :.....

Kompetensi Dasar :.....

Indikator :.....

A. Tujuan Pembelajaran

.....

B. Materi Pembelajaran

.....

C. Metode Pembelajaran

.....

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan Awal: (Lengkap dengan alokasi waktu)

.....

Kegiatan Inti: (Lengkap dengan alokasi waktu)

.....

Kegiatan Penutup: (Lengkap dengan alokasi waktu)

.....

Pertemuan 2

.....

Dan seterusnya.

E. Bahan, Alat, dan Sumber belajar (Disebut secara Konkret)

.....

F. Penilaian

Teknik

.....

Bentuk Instrumen

.....

Contoh Instrumen (Soal/Tugas)

(Ditambah kunci jawaban atau pedoman penilain)

.....

....., .....

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

.....

.....

**c. Ciri Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)**

Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (2007:8) menyatakan bahwa kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

**1) Eksplorasi**

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- a) melibatkan siswa mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi yang akan dipelajari dengan menerapkan prinsip alam takambang jadi guru dan belajar dari aneka sumber;
- b) menggunakan beragam pendekatan pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar lain;
- c) memfasilitasi terjadinya interaksi antarsiswa serta antara siswa dengan guru, lingkungan, dan sumber belajar lainnya;
- d) melibatkan siswa secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan
- e) memfasilitasi siswa melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan

**2) Elaborasi**

Dalam kegiatan elaborasi, guru:

- a) membiasakan siswa membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;
  - b) memfasilitasi siswa melalui pemberian tugas, diskusi, dan lainlain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;
  - c) memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;
  - d) memfasilitasi siswa dalam pembelajaran kooperatif dan kolaboratif;
  - e) memfasilitasi siswa berkompetisi secara sehat untuk meningkatkan prestasi belajar;
  - f) memfasilitasi siswa membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;
  - g) memfasilitasi siswa untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;
  - h) memfasilitasi siswa melakukan pameran, turnamen, festival, serta produk yang dihasilkan;
  - i) memfasilitasi siswa melakukan kegiatan yang menumbuhkan kebanggaan dan rasa percaya diri siswa.
- 3) Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

- a) memberikan umpan balik positif dan penguatan dalam bentuk lisan, tulisan, isyarat, maupun hadiah terhadap keberhasilan siswa,
- b) memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi dan elaborasi siswa melalui berbagai sumber,
- c) memfasilitasi siswa melakukan refleksi untuk memperoleh pengalaman belajar yang telah dilakukan,
- d) memfasilitasi siswa untuk memperoleh pengalaman yang bermakna dalam mencapai kompetensi dasar:
  - (1) berfungsi sebagai narasumber dan fasilitator dalam menjawab pertanyaan siswa yang menghadapi kesulitan, dengan menggunakan bahasa yang baku dan benar;
  - (2) membantu menyelesaikan masalah;
  - (3) memberi acuan agar siswa dapat melakukan pengecekan hasil eksplorasi;
  - (4) memberi informasi untuk bereksplorasi lebih jauh;
  - (5) memberikan motivasi kepada siswa yang kurang atau belum berpartisipasi aktif.

**d. Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**

Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dalam hal ini adalah menjabarkan silabus menjadi rencana pelaksanaan pembelajaran terpadu, dikemas dalam

kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup (Panduan Lengkap KTSP, 2007: 291-291)

#### 1) Kegiatan Awal/Pendahuluan

Kegiatan pendahuluan merupakan kegiatan awal yang harus ditempuh guru dan siswa pada setiap kali pelaksanaan pembelajaran terpadu. Fungsinya terutama untuk menciptakan suasana awal pembelajaran yang efektif, yang memungkinkan siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Efisiensi waktu kegiatan awal ini perlu diperhatikan, karena waktu yang tersedia relatif singkat yaitu antara 5-10 menit. Dengan waktu yang relatif singkat tersebut, diharapkan guru dapat menciptakan kondisi awal pembelajaran dengan baik sehingga siswa siap mengikuti pembelajaran dengan seksama.

Kegiatan utama yang dilakukan dalam pendahuluan pembelajaran ini di antaranya untuk menciptakan kondisi awal pembelajaran yang kondusif, melaksanakan kegiatan apersepsi (*apperception*), dan penilaian awal (*pre-test*). Penciptaan kondisi awal pembelajaran dilakukan dengan cara: mengecek atau memeriksa kehadiran siswa (*presence, attendance*), menumbuhkan kesiapan belajar siswa (*readiness*), menciptakan suasana belajar yang demokratis, membangkitkan motivasi belajar siswa, dan membangkitkan

perhatian siswa. Melaksanakan penilaian awal dapat dilakukan dengan cara lisan pada beberapa siswa yang dianggap mewakili seluruh siswa, bisa juga penilaian awal ini dalam proses dipadukan dengan kegiatan apersepsi.

## 2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti merupakan kegiatan pelaksanaan pembelajaran terpadu yang menekankan pada proses pembentukan pengalaman belajar siswa (*learning experience*). Pengalaman belajar dapat terjadi melalui kegiatan tatap muka dan kegiatan non-tatap muka. Kegiatan tatap muka dimaksudkan sebagai kegiatan pembelajaran yang siswa dapat berinteraksi langsung dengan guru maupun dengan siswa lainnya. Kegiatan non tatap muka dimaksudkan sebagai kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa dengan sumber belajar di luar kelas atau di luar sekolah.

Kegiatan inti pembelajaran terpadu bersifat situasional, yakni sesuai dengan situasi dan kondisi setempat. Terdapat beberapa kegiatan yang dapat dilakukan dalam kegiatan inti pembelajaran terpadu, antaranya adalah sebagai berikut.

- a) Kegiatan yang paling awal: guru memberitahukan tujuan atau kompetensi dasar yang harus dicapai siswa beserta garis besar materi yang akan disampaikan. Cara yang paling praktis adalah menuliskannya di papan tulis dengan



penjelasan secara lisan mengenai pentingnya kompetensi tersebut yang akan dikuasai oleh siswa.

- b) Alternatif kegiatan yang akan dialami oleh siswa. Guru menyampaikan kepada siswa kegiatan yang harus ditempuh siswa dalam mempelajari tema atau topik yang telah ditentukan. Kegiatan pembelajaran hendaknya lebih mengutamakan aktivitas siswa, atau berorientasi kepada siswa. Guru hanya sebagai fasilitator yang memberikan kemudahan kepada siswa untuk belajar. Siswa diarahkan untuk menemukan sendiri apa yang dipelajarinya. Prinsip belajar sesuai dengan konstruktivisme hendaknya dilaksanakan dalam pembelajaran.

Ketika membahas dan menyajikan materi/bahan ajar harus diarahkan pada suatu proses perubahan tingkah laku siswa, penyajian harus dilakukan secara terpadu melalui penghubungan konsep bidang kajian yang satu dengan konsep bidang kajian lainnya. Guru mendorong siswa pada upaya penemuan pengetahuan baru, melalui pembelajaran yang bersifat klasikal, kelompok, dan perorangan.

### 3) Kegiatan Akhir/Penutup dan Tindak Lanjut

Kegiatan akhir dalam pembelajaran terpadu tidak hanya diartikan sebagai kegiatan untuk menutup pembelajaran, tetapi juga kegiatan penilaian hasil belajar siswa

dan kegiatan tindak lanjut. Kegiatan tindak lanjut harus ditempuh berdasarkan pada proses dan hasil belajar siswa. Waktu yang tersedia untuk kegiatan ini relatif singkat, oleh karena itu guru perlu mengatur dan memanfaatkan waktu seefektif mungkin. Secara umum kegiatan akhir dan tindak lanjut dalam pembelajaran terpadu di antaranya:

- a) Mengajak siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan.
- b) Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah, menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa.
- c) Mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
- d) Memberikan evaluasi lisan atau tertulis.

**e. Penilaian Kelas Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**

Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penilaian dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian

diri. Penilaian hasil pembelajaran menggunakan Standar Penilaian Pendidikan dan Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran.

Menurut Masnur Muslich (2007: 78) secara umum, penilaian adalah proses pengumpulan informasi (angka, deskripsi, verbal), analisis, dan interpretasi informasi untuk memberikan keputusan terhadap kadar hasil kerja. Dengan demikian, penilaian kelas merupakan proses pengumpulan dan penggunaan informasi guru untuk pemberian keputusan terhadap hasil belajar siswa berdasarkan tahapan kemajuan belajarnya sehingga didapatkan potret kemampuan siswa sesuai dengan kompetensi yang ditetapkan dalam kurikulum.

Sedangkan menurut Panduan Lengkap KTSP (2007: 356) penilaian kelas merupakan suatu proses yang dilakukan melalui langkah-langkah perencanaan, penyusunan alat penilaian, pengumpulan informasi melalui sejumlah bukti yang menunjukkan pencapaian hasil belajar siswa, pengolahan, dan penggunaan informasi tentang hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dinyatakan bahwa penilaian merupakan proses pengumpulan informasi untuk menentukan hasil belajar yang telah siswa lakukan.

Penilaian berbasis kelas pada KTSP mempunyai kekhasan sebagai berikut:

- a) Dari klasifikasi siswa bergeser ke pengembangan kemampuan siswa

- b) Lebih cenderung penilaian acuan kriteria
  - c) Kompetensi dan indikator menjadi acuan
  - d) Menerapkan berbagai macam penilaian
  - e) Berupaya memberikan profil kemampuan siswa secara lengkap
  - f) Mengoptimalkan kompetensi siswa
- Ciri penilaian kelas menurut Masnur Muslich (2007: 78)

adalah sebagai berikut.

- 1) Proses penilaian merupakan bagian integral dari proses pembelajaran.
- 2) Strategi yang digunakan mencerminkan kemampuan anak secara autentik.
- 3) Penilaiannya menggunakan acuan patokan/kriteria. Hal ini dilakukan karena untuk mengetahui ketercapaian kompetensi siswa.
- 4) Memanfaatkan berbagai jenis informasi.
- 5) Menggunakan berbagai cara dan alat bervariasi.
- 6) Keputusan tingkat pencapaian hasil belajar berdasarkan berbagai informasi.
- 7) Mempertimbangkan kebutuhan khusus siswa
- 8) Bersifat holistik, penilaian yang menggunakan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

### **3. Tinjauan tentang Pendekatan Pembelajaran Saintifik**

Menurut Perda Kabupaten Bantul No. 13 tahun 2012 pasal 42 pasal 1 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (2007: 8) menyatakan bahwa kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan formal mengacu pada Standar Nasional Pendidikan. PP No. 19 tahun 2006 pasal 2 ayat 1 tentang Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa Lingkup Standar Nasional Pendidikan meliputi: a) standar isi, b) standar proses, c) standar kompetensi lulusan, d) standar pendidik dan tenaga kependidikan, e) standar sarana dan prasarana, f) standar pengelolaan, g) standar pembiayaan, dan h) standar penilaian pendidikan. Lampiran permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar

Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (2007: 5) menyatakan bahwa Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran. Pendekatan pembelajaran tematik digunakan untuk siswa kelas 1 sampai kelas 3 SD/MI.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa satuan pendidikan yang ada di Kabupaten Bantul diberikan otonomi untuk memilih pendekatan dan metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang akan dicapai pada setiap mata pelajaran.

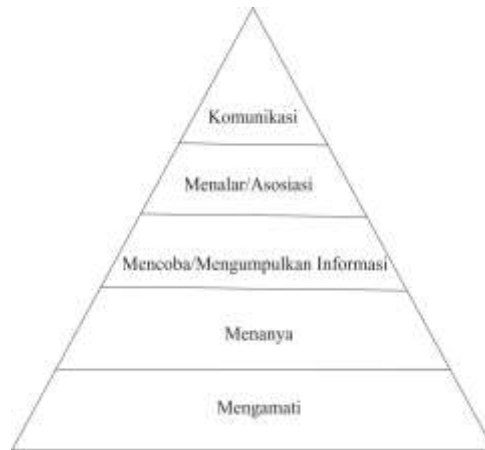
Pembelajaran saintifik menurut Alfred De Vito (dalam Asis Saefuddin, 2014: 43) merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis untuk membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Model pembelajaran yang diperlukan adalah yang memungkinkan terbudayakannya kecakapan berpikir sains, terkembangkannya "*sense of inquiry*" dan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Sedangkan menurut Ridwan Abdullah Sani(2014: 50-51) pendekatan saintifik berkaitan erat dengan metode saintifik. Metode

saintifik (ilmiah) pada umumnya memiliki kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data. Metode ilmiah umumnya dilandasi dengan pemaparan data yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Oleh karena itu, kegiatan percobaan dapat diganti dengan kegiatan memperoleh informasi dari berbagai sumber.

Menurut Daryanto (2014: 51) pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahap-tahap mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan sikap ilmiah sehingga muncul tahap mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Berikut ini dijabarkan masing-masing aktivitas dalam pembelajaran saintifik



Gambar 1. Komponen Pendekatan Pembelajaran Saintifik

Asis Saefuddin (2014: 46-47) proses pembelajaran saintifik dalam pendekatan saintifik menyentuh 3 ranah, yaitu: sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Ranah sikap menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar siswa “tahu mengapa”. Ranah keterampilan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar siswa “tahu bagaimana”. Ranah pengetahuan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar siswa “tahu apa”, dan hasil akhirnya peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skill*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup layak (*hard skill*) dari siswa yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.



Gambar 2. Langkah-langkah Pembelajaran  
Hasil belajar melahirkan siswa yang produktif, kreatif, inovatif,  
dan afektif melalui pengajaran sikap, keterampilan, dan pengetahuan  
yang terintegrasi

Berikut ini dijabarkan masing-masing aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran saintifik.

**a. Pengamatan atau Observasi**

Menurut Hosnan (2014, 39) observasi adalah salah satu strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual dan media asli dalam rangka pembelajaran siswa yang mengutamakan kebermanaknaan proses belajar. Metode observasi, siswa akan merasa tertantang mengeksplorasi rasa keingintahuannya tentang fenomena dan rahasia alam yang senantiasa menantang. Menurut Ridwan Abdullah Sani (2014: 54) “observasi adalah menggunakan panca indera untuk memperoleh informasi”.

Senada dengan pendapat di atas menurut Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2014: 75) kegiatan mengamati mengutamakan kebermanaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media objek secara nyata, siswa senang dan tertantang, dan pelaksanaannya cukup mudah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dinyatakan bahwa observasi atau mengamati merupakan kegiatan dalam rangka mengasah rasa ingin tahu melalui eksplorasi yang ada di lingkungan sekitar.



Pengamatan dapat dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif. Pengamatan kualitatif mengandalkan panca indera secara naratif. Sementara itu, pengamatan kuantitatif untuk melihat karakteristik benda pada umumnya menggunakan alat ukur karena diseskripsikan menggunakan angka. Pengamatan kuantitatif untuk melihat perilaku manusia atau hewan dilakukan dengan menggunakan hitungan banyaknya kejadian (Ridwan, 2014: 54-55). Berikut merupakan contoh hasil pengamatan secara kualitatif dan kuantitatif.

Tabel 1. Contoh Hasil Pengamatan Secara Kualitatif dan Kuantitatif.

<b>Contoh Data Kualitatif</b>	<b>Contoh Data Kuantitatif</b>
Warna benda putih Bersuara nyaring ketika jatuh ke lantai Tekstur permukaan kasar	Panjang benda 20 cm Massa benda 2 kg Suhu benda 40°C

Menurut Asis dan Ika (2014: 47) kegiatan mengamati bertujuan agar pembelajaran berkaitan erat dengan konteks situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Proses mengamati fakta atau fenomena mencakup mencari informasi, melihat, mendengar, membaca, dan atau menyimak.

Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2015: 75-77) menyatakan bahwa metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu siswa. Sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi siswa menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis

dengan materi pembelajaran yang digunakan guru. Prinsip-prinsip yang harus diperhatikan oleh guru dan siswa selama observasi pembelajaran disajikan sebagai berikut ini: 1) cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi untuk kepentingan pembelajaran; 2) banyak atau sedikit serta homogenitas atau heterogenitas subjek, objek, atau situasi yang diobservasi. Makin banyak dan heterogen subjek, objek, atau situasi yang diobservasi, makin sulit kegiatan observasi itu dilakukan. Sebelum observasi dilaksanakan, guru dan siswa sebaiknya menentukan dan menyepakati cara dan prosedur pengamatan; 3) guru dan siswa perlu memahami apa yang hendak dicatat, direkam, dan sejenisnya, serta bagaimana membuat catatan atas perolehan observasi.

Menurut Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2015: 77) dalam kegiatan mengamati, guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan siswa untuk menentukan pengamatan melalui kegiatan: melihat, menyimak, mendengar, dan membaca. Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memperhatikan (melihat, membaca, mendengar) hal yang penting dari suatu benda atau objek.

#### **b. Menanya**

Menurut Hosnan (2014: 48) langkah kedua pada pendekatan ilmiah/*saintific approach* adalah *questioning* (menanya). Kegiatan belajarnya adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang

tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik).

Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2014: 78) menyatakan bahwa guru harus mampu menginspirasi siswa untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing atau memandu siswanya belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didik, ketika itu pula dia mendorong asuhnya itu untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

Sedangkan menurut Ridwan Abdullah Sani (2014: 57) siswa perlu dilatih untuk merumuskan pertanyaan terkait dengan topik yang akan dipelajari. Aktivitas belajar ini sangat penting untuk meningkatkan keingintahuan (*curiosity*) dalam diri siswa dan mengembangkan kemampuan mereka untuk belajar sepanjang hayat. Guru perlu mengajukan pertanyaan dalam upaya memotivasi siswa untuk mengajukan pertanyaan.

Menurut Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2014: 78) fungsi bertanya yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran antara lain sebagai berikut :

- 1) Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian siswa tentang suatu tema atau topik pembelajaran.

- 2) Mendorong dan menginspirasi siswa untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri.
- 3) Mendiagnosis kesulitan belajar siswa sekaligus menyampaikan anjakan untuk mencari solusi.
- 4) Menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan.
- 5) Membangkitkan keterampilan siswa dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberikan jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- 6) Mendorong partisipasi siswa dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik simpulan.
- 7) Membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosa kata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok.
- 8) Membiasakan siswa berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul.
- 9) Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.

Menurut Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2015: 82) pertanyaan guru yang baik dan benar menginspirasi siswa memberikan jawaban yang baik dan benar pula. Guru harus memahami kualitas pertanyaan, sehingga menggambarkan tingkat kognitif seperti apa yang akan disentuh, mulai dari lebih rendah hingga yang lebih tinggi. Bobot pertanyaan yang menggambarkan tingkat kognitif yang lebih rendah hingga yang lebih tinggi disajikan berikut ini.

Tabel 2. Tingkat Pertanyaan sesuai dengan Kemampuan Kognitif

<b>Tingkat</b>	<b>Subtingkatan</b>	<b>Kata-kata pertanyaan kunci</b>
----------------	---------------------	-----------------------------------

Kognitif tingkat rendah	Pengetahuan ( <i>knowledge</i> )	Apa... Siapa... Kapan... Dimana... Sebutkan... Jodohkan/pasangkan... Persamaan kata... Golongkan... Berilah nama... Dan lain-lain...
	Pemahaman ( <i>comprehension</i> )	Terangkanlah... Bedakanlah... Terjemahkanlah... Simpulkanlah... Bandingkan... Ubahlah... Berikanlah interpretasi...
	Penerapan ( <i>Application</i> )	Gunakanlah... Tunjukkanlah... Buatlah... Demonstrasikanlah... Carilah hubungan... Tuliskan contoh ... Siapkanlah... Klasifikasikanlah...
Kognitif yang lebih tinggi	Analisis	Analisislah... Kemukakanlah bukti-bukti... Mengapa... Identifikasi... Tunjukkanlah sebab... Berilah alasan-alasan...
	Sintesis	Ramalkanlah... Bentuklah... Buatlah/ciptakanlah... Susunlah... Rancanglah... Tuliskan... Bagaimana memecahkan... Apa yang terjadi seandainya... Bagaimana kita data memperbaiki...

		Kembangkan...
	Evaluasi	Berikanlah pendapat anda... Alternative mana yang lebih baik... Setujukah anda... Kritiklah.... Berikanlah alasan... Nilailah... Bandingkan... Bedakanlah...

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa aktivitas menanya melibatkan interaksi guru dan siswa. Interaksi tersebut berupa guru memberikan pertanyaan kepada siswa kemudian siswa menjawab pertanyaan dari guru atau sebaliknya. Melalui interaksi tersebut pembelajaran dapat berlangsung dua arah.

### c. Mencoba

Langkah keempat pada *scientific approach* menurut Hosnan (2014: 58) adalah *experiment* (mencoba). Kegiatan yang dilakukan adalah mengumpulkan informasi/eksperimen. Kegiatan belajarnya adalah melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/aktivitas, wawancara dengan nara sumber.

Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2015: 90) menyatakan bahwa aplikasi metode eksperimen atau mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Aktivitas pembelajaran yang nyata untuk ini adalah: 1) menentukan tema atau topik sesuai dengan

kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum; 2) mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan; 3) mempelajari dasar teori yang relevan dan hasil-hasil eksperimen sebelumnya; 4) melakukan dan mengamati percobaan; 5) mencatat fenomena yang terjadi; 6) menarik kesimpulan hasil percobaan; 7) membuat laporan dan mengkomunikasikan hasil percobaan.

Menurut Ridwan Abdullah Sani (2014: 65) sebuah percobaan juga dapat dilakukan untuk memancing minat siswa menyelidiki fenomena alam yang diamati ketika melakukan percobaan, tanpa dimulai dengan mengajukan pertanyaan terlebih dahulu. Pertanyaan diajukan ketika percobaan sedang dilakukan. Guru dapat menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa selama aktivitas mencoba dapat mengembangkan aspek pengetahuan melalui pengalaman belajar, aspek sikap melalui interaksi dengan siswa lainnya, dan aspek keterampilan melalui pencatatan hasil percobaan.

#### **d. Menalar**

Menurut Hosnan (2014: 67) langkah berikutnya pada *scientific approach* adalah *associating* (menalar/mengolah informasi). Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk

memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Penalaran dimaksud merupakan penalaran ilmiah, meskipun penalaran nonilmiah tidak selalu tidak bermanfaat.

Menurut Ridwan Abdullah Sani(2014: 66) kemampuan mengolah informasi melalui penalaran dan berpikir rasional merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki oleh siswa. Informasi yang diperoleh dari pengamatan atau percobaan yang dilakukan diproses untuk menemukan keterkaitan informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi, dan mengambil berbagai kesimpulan dari pola yang ditemukan.

Sedangkan menurut Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2015: 84) penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Penalaran dimaksud merupakan penalaran ilmiah, meski penalaran nonilmiah tidak selalu bermanfaat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dinyatakan bahwa menalar merupakan mengolah informasi yang telah didapatkan sebelumnya melalui proses berpikir logis dan sistematis.

Menurut Ridwan Abdullah Sani (2014: 70-71) upaya untuk melatih siswa dalam melakukan penalaran dapat dilakukan dengan meminta mereka untuk menganalisis data yang telah diperoleh sehingga mereka dapat menemukan hubungan anatar variabel, atau dapat menjelaskan tentang data berdasarkan teori yang ada, menguji



hipotesis yang telah diajukan, dan membuat kesimpulan. Beberapa strategi yang dapat dilakukan adalah:

- a) Melatih siswa mengidentifikasi pola dari sekelompok data yang telah diperoleh. Kemampuan menemukan pola sangat dibutuhkan dalam mengolah informasi. Pola yang mungkin ditemukan adalah pola angka, pola gambar, pola kejadian, dan sebagainya.
- b) Melatih siswa untuk menentukan data yang relevan dengan yang tidak relevan, dan data yang dapat diverifikasi dan data yang tidak dapat diverifikasi.
- c) Melatih siswa membandingkan atau membedakan dua kelompok data atau grafik dari percobaan yang sejenis, misalnya membandingkan grafik kenaikan suhu air yang dipanaskan dan kenaikan suhu minyak yang dipanaskan pada waktu yang sama.
- d) Melatih siswa untuk mencari hubungan antara dua data yang saling terkait.
- e) Melatih siswa untuk melakukan interpretasi berdasarkan data yang telah diperoleh.
- f) Melatih siswa untuk dapat memberikan argumen yang utuh terhadap temuan atau data yang diperoleh, sesuai dengan permasalahan yang dikaji.
- g) Melatih siswa untuk menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, membuat generalisasi, dan menarik kesimpulan.

- h) Melatih siswa untuk dapat memberikan solusi atau menetapkan beberapa penyelesaian alternatif yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

**e. Mengkomunikasikan**

Langkah ke lima pada *scientific approach* menurut Hosnan (2014: 77) adalah “*networking* (membentuk jejaring). *Networking* adalah kegiatan siswa untuk membentuk jejaring pada kelas”. Sedangkan menurut Ridwan Abdullah Sani (2014: 71) kegiatan belajar pada langkah komunikasi adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Kemampuan untuk membangun jaringan dan berkomunikasi perlu dimiliki oleh siswa karena kompetensi tersebut sama pentingnya dengan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman. Bekerja sama dalam sebuah kelompok merupakan salah satu cara membentuk kemampuan siswa untuk dapat membangun jaringan dan berkomunikasi. Setiap siswa perlu diberi kesempatan untuk berbicara dengan orang lain, menjalin persahabatan yang potensial, mengenal orang lain (Ridwan Abdullah Sani, 2014: 71).

Hosnan (2014: 75) menyatakan bahwa kegiatan mengkomunikasikan ini dapat diberikan klarifikasi oleh guru agar siswa akan mengetahui secara benar apakah jawaban yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki. Hal ini dapat

diarahkan pada kegiatan konfirmasi sebagaimana pada standar proses.

Menurut Daryanto (2014: 80) pada pendekatan saintifik guru diharapkan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan apa yang telah dipelajari. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencoba dan menalar. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar siswa atau kelompok siswa tersebut.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa pada kegiatan mengkomunikasikan, siswa menyimpulkan hasil mencari informasi dalam bentuk tertulis maupun lisan dan menyampaikan hasil analisis pada kegiatan mencoba dan menalar. Guru memberikan konfirmasi akan hasil analisis yang telah dilakukan oleh siswa agar siswa mengetahui hasil analisis tersebut benar atau masih perlu diperbaiki.

#### **4. Tinjauan Tentang Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Usman Samatowa (2011: 3) menyatakan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam (sains) berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tidak habis-hanisnya”. Menurut Cross (Rohandi, 1998) sains merupakan bagian dari kehidupan kita dan kehidupan bagian dari pembelajaran sains. Interaksi antara anak dengan lingkungan

merupakan ciri pokok dalam pembelajaran sains. Belajar sains bukan hanya untuk memahami konsep-konsep ilmiah dan aplikasinya dalam masyarakat, melainkan juga untuk mengembangkan berbagai nilai. Sedangkan menurut David Jerner Martin (2009: 73) *“The natural of science is characterized by systematic gathering of information and the formation of evidence-based conclusions through rigorous investigation, honesty, skepticism, parsimony, and consistency”*. Ilmu pengetahuan alam dikarakteristikan (dikategorikan) berdasarkan pengumpulan yang sistematis dari informasi dan kesimpulan menyeluruh melalui investigasi, kejujuran, keragu-raguan, hemat, dan konsistensi.

Menurut Ahmad Susanto (2015: 170) pembelajaran sains merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Sehingga, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA.

Adapun tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (dalam Ahmad Susanto, 2015: 171), dimaksudkan untuk:

- a) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

- c) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP.

*“Elementary school children use process skill to find out how scientists think and work and to investigate their own question in a manner similar to the way that scientists conduct their inquiries. Children use process skill to construct knowledge by asking question, making observation, taking measurements, collecting data, organizing and interpreting data, predicting the outcomes of manipulating one variable while keeping the other variable constant, formulating and testing hypotheses, developing experiments, inferring reasons for what they observe, and communicating their models to others (David Jerner Martin, 2009: 75-76)”.*

Berdasarkan pernyataan di atas dikatakan bahwa siswa sekolah dasar menggunakan keterampilan proses untuk menemukan bagaimana ilmuwan berpikir dan bekerja serta untuk menyelidiki pertanyaan mereka sendiri untuk menemukan cara yang akan memandu ilmuwan untuk sampai pada penemuannya. Anak menggunakan keterampilan proses untuk mengkonstruksikan pengetahuan dengan cara bertanya, melakukan pengamatan, melakukan pengukuran, mengumpulkan data, mengorganisasi dan interpretasi data, memprediksi hasil dari manipulasi suatu variabel saat menjaga kestabilan variabel lain, memformulasikan dan mengetes hipotesis,

mengembangkan percobaan, menginferensi penyebab yang mereka amati, dan mengkomunikasikan model mereka kepada orang lain.

Aplikasi teori perkembangan kognitif pada pendidikan IPA menurut Usman Samatowa (2011: 6) adalah sebagai berikut:

- a) Konsep IPA dapat berkembang baik, hanya bila pengalaman langsung mendahului pengenalan generalisasi-generalisasi abstrak. Metode seperti ini berlawanan dengan metode tradisional, dimana konsep IPA diperkenalkan secara verbal saja.
- b) Daur belajar yang mendorong perkembangan konsep IPA sebagai berikut:
  - 1) Eksplorasi, yaitu kegiatan dimana anak akan mengalami atau mengindra objek secara langsung. Pada langkah ini anak memperoleh informasi baru yang adakalanya bertentangan dengan konsep yang telah dimilikinya.
  - 2) Generalisasi, yaitu menarik kesimpulan dari beberapa informasi (pengalaman) yang tampaknya bertentangan dengan yang telah dimiliki anak.
  - 3) Deduksi, yaitu mengaplikasikan konsep baru (generalisasi) itu pada situasi dan kondisi baru.

Beberapa aspek penting yang dapat diperhatikan dalam memberdayakan siswa melalui pembelajaran sains menurut Sumaji, et.al (1998: 121):

- a) **Siswa telah memiliki berbagai konsepsi, pengetahuan yang relevan dengan apa yang akan mereka pelajari.**

Pemahaman akan pengetahuan apa yang dibawa siswa dalam pembelajaran akan sangat berguna untuk membantu siswa untuk meraih pengetahuan yang seharusnya mereka miliki. Siswa akan

terbantu untuk memperbaiki konsepsi mereka yang salah, kurang lengkap, atau bahkan dapat meningkatkan pengetahuan yang sudah mereka miliki. Ini akan memberi peluang kepada anak untuk mengalami bahwa belajar sains sangat berarti dan bahkan menyenangkan. Guru sebaiknya tidak terlalu cepat mengabaikan apa yang dipikirkan anak, manakala ia menjumpai apa yang dipikirkan anak adalah sesuatu yang terlalu sederhana, bahkan tidak relevan. Sesungguhnya apa yang diungkapkan siswa merupakan serminan bagaimana anak memiliki gagasan sebagai hasil berpikirnya dengan menggunakan penalaran dan pengetahuan yang telah dimiliki selama ini.

**b) Aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran IPA.**

Aktivitas siswa melalui berbagai kegiatan nyata dengan alam menjadi hal utama dalam pembelajaran sains ini dapat dilakukan di laboratotium, di kelas dengan berbagai alat bantu belajar, atau bahkan di lingkungan sekolah. Dengan berbagai aktivitas nyata ini siswa akan dihadapkan langsung dengan fenomena yang akan dipelajari. Berbagai aktivitas ini memungkinkan terjadinya proses belajar yang aktif.

Siswabukan bersikap pasif (duduk, dengar, dan catat), melainkan aktif mencari berbagai informasi dan data yang dibutuhkan untuk mengkaji suatu permasalahan. Berbagai data dan fenomena yang

mereka lihat dan catat akan memberikan sumber informasi yang bermanfaat untuk memecahkan suatu persoalan yang dihadapi.

**c) Kegiatan bertanya baik guru maupun anak menjadi bagian paling penting.**

Melalui kegiatan bertanya, siswa akan berlatih menyampaikan gagasan dan memberikan respon yang relevan terhadap suatu masalah yang dimunculkan. Bertanya merupakan ciri utama dalam pembelajaran IPA. Bertanya memiliki peran penting dalam upaya siswa membangun pengetahuan selama pembelajaran, semakin baik dan terarah pertanyaan yang diajukan selama pembelajaran, semakin memberikan peluang kepada anak untuk secara baik membangun suatu pengetahuan baru.

Upaya guru untuk membudayakan kemauan bertanya pada siswa merupakan upaya yang harus dilakukan kontinu dan menjadi perhatian terus menerus. Semakin banyak pertanyaan yang dimunculkan akan semakin memperkuat pembelajaran IPA yang dilakukan.

**d) Berkaitan dengan kegiatan bertanya bagi anak, pertanyaan “mengapa?” menjadi hal yang fundamental dalam IPA.**

Kemampuan siswa untuk memberi penjelasan tentang kemengapaan fenomena alam akan sangat berguna dalam memahami suatu masalah.



## **B. Kerangka Berpikir**

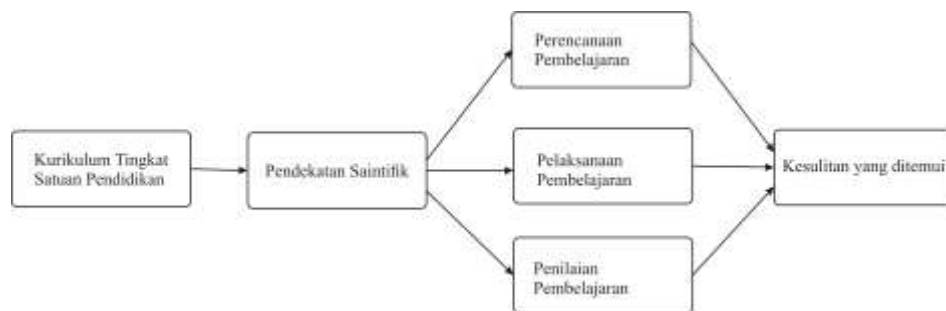
Kenyataan bahwa kurikulum harus mampu mengakomodasi kebutuhan dan dinamika sosial mengakibatkan kurikulum selalu mengalami pengembangan. Pengembangan tersebut terjadi melalui proses evaluasi. Seperti yang terjadi pada Kurikulum 2013 yang mengalami evaluasi. Kemendikbud (2014: 2-3) surat edaran nomor 179342/MPK/KR/2014 Perihal Pelaksanaan Kurikulum 2013 yang pada intinya berisikan; 1) Menghentikan pelaksanaan Kurikulum 2013 di sekolah-sekolah yang baru menerapkan satu semester, yaitu sejak Tahun Pelajaran 2014/2015. Sekolah-sekolah ini supaya kembali menggunakan Kurikulum 2006, 2) Tetap menerapkan Kurikulum 2013 di sekolah-sekolah yang telah tiga semester ini menerapkan, yaitu sejak Tahun Pelajaran 2013/2014 dan menjadikan sekolah-sekolah tersebut sebagai sekolah pengembangan dan percontohan penerapan Kurikulum 2013, 3) Menghentikan tugas pengembangan Kurikulum 2013 kepada Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

Sehingga beberapa sekolah kembali menggunakan Kurikulum 2006 atau Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Begitupula kurikulum yang dipergunakan SDN Panggang yang kembali pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. KTSP memberikan satuan pendidikan otonomi untuk mengembangkan kurikulum sesuai dengan kondisi satuan pendidikan. Seperti halnya kurikulum yang lainnya, KTSP terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian. Perencanaan dalam KTSP terdiri atas silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pelaksanaan KTSP melalui

tahap kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Sedangkan penilaian dalam KTSP berbasis kelas.

Pendekatan saintifik yang menekankan pemberian pengalaman pada siswa melalui langkah mengamatan, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Langkah dalam pendekatan saintifik tersebut sejalan dengan ciri kegiatan belajar mengajar dalam KTSP yaitu eksplorasi, interaksi, komunikasi, dan refleksi. Pembelajaran IPA terpadu diterapkan pada KTSP sehingga dalam satu topik pembahasan mencakup fenomena yang dipelajari IPA yaitu biologi dan fisika.

Guru kelas IVA SD Panggang telah melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik. Namun, guru masih mengalami beberapa kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik tersebut. Oleh sebab itu, perlu diadakan penelitian mengenai identifikasi kesulitan dalam pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik.



Gambar 3. Kerangka Berpikir

### **C. Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan penelitian ini dikembangkan berdasarkan rumusan masalah dan digunakan sebagai rambu-rambu untuk memperoleh data penelitian. Pertanyaan penelitian yang diajukan sebagai berikut.

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul?
  - a. Apakah perencanaan pembelajaran IPA menggunakan pendekatan saintifik?
  - b. Apakah perencanaan pembelajaran IPA menggunakan eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi?
  - c. Apakah perencanaan pembelajaran IPA menggunakan objek nyata?
  - d. Apakah perencanaan pembelajaran IPA menggunakan persoalan untuk dipecahkan oleh siswa melalui percobaan?
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul?
3. Bagaimana penilaian pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul?
4. Apa saja kesulitan yang dihadapi pada pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul?

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, karena peneliti ingin mendeskripsikan kejadian sesuai dengan keadaan alamiah atau sebenarnya dan penyajiannya dalam bentuk deksipsi tertulis. Alasan lain peneliti ingin melakukan jenis penelitian ini karena peneliti ingin melakukan penelitian dengan keadaan sebenarnya berdasarkan hasil pengumpulan data dan observasi, wawancara, dan studi dekomendasi dengan peneliti sebagai instrumen penelitian utama.

Strategi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah studi kasus yang menurut Creswell (2010: 10) merupakan strategi penelitian dimana didalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu. Kasus-kasus dibatasi oleh waktu dan aktivitas, dan peneliti mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan.

Menurut uraian di atas, dapat dikatakan bahwa penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus kualitatif. Hal ini karena peneliti ingin mendeskripsikan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Data yang diperoleh digunakan sebagai acuan pelaksanaan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA didapatkan dari hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi dengan

peneliti sebagai instrumen utama. Data yang dikumpulkan meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, penilaian, dan hambatan dalam penerapan Pendekatan Santifik dalam KTSP, yang kemudian disajikan dalam bentuk kata-kata.

## **B. *Setting* Penelitian**

### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IVA SDN Panggang yang terletak di Kecamatan Sedayu, Bantul. Adapun alasan dipilihnya SDN Panggang dan Kelas IVA untuk melaksanakan penelitian antara lain.

- a. SDN Panggang merupakan satuan pendidikan yang menggunakan KTSP sebagai kurikulumnya.
- b. Kelas IVA yang diampu oleh Ibu Titin Iranita, S.Pd terdapat pembelajaran IPA berpendekatan saintifik.

### **2. Waktu Penelitian**

Aktivitas penelitian ini dimulai dengan melakukan observasi pembelajaran IPA di kelas IVA. Selanjutnya penelitian dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut.

- a. Penyusunan proposal
- b. Pelaksanaan penelitian pada bulan April 2016.
- c. Analisis data berdasarkan data hasil penelitian pada bulan April 2016.
- d. Penyusunan laporan penelitian pada bulan Mei 2016.

### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

Penelitian ini menggunakan subjek dan objek penelitian yang digunakan untuk memperoleh data.

#### **1. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah informan atau orang yang akan memberikan informasi/data terkait penelitian. Subjek dalam penelitian ini adalah guru kelas IVA, siswa kelas IVA, dan Kepala Sekolah SDN Panggang. Hal ini dikarenakan guru kelas dan siswa merupakan pihak yang mengalami langsung dan saling mendukung terlaksananya proses pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan pada kelas IVA SDN Panggang tahun pelajaran 2015/2016.

#### **2. Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah informasi/data yang diperoleh dari subjek penelitian. Objek dalam penelitian ini adalah kegiatan-kegiatan yang merupakan bentuk dari pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP di kelas IVA SDN Panggang serta berbagai bentuk dukungan yang diberikan untuk memperlancar kegiatan tersebut. Berbagai kegiatan dan dukungan tersebut dialami oleh guru kelas IVA dan siswa kelas IVA SDN Panggang. Kegiatan-kegiatan yang merupakan bentuk pelaksanaan

pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang adalah sebagai berikut.

- a. Perencanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.
- b. Pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.
- c. Penilaian pembelajaran IPA berpendekatan Saintifik di kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.
- d. Kesulitan-kesulitan yang dialami oleh guru kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul dalam pembelajaran IPA berpendekatan saintifik.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### **1. Observasi**

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi partisipasi pasif dimana peneliti datang ke tempat kegiatan, tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk mengumpulkan data-data mengenai kegiatan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran, dan hambatan-hambatan yang ditemui guru selama proses pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

Observasi yang dilakukan pada saat proses perencanaan pembelajaran IPA yaitu proses pembuatan RPP. Observasi yang dilakukan saat proses pembelajaran IPA berlangsung meliputi kegiatan pendahuluan sampai kegiatan penutup. Peneliti juga melakukan observasi terhadap kesulitan-kesulitan yang ditemui saat proses pembelajaran IPA berlangsung.

## **2. Wawancara**

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru kelas IVA, Kepala Sekolah, dan beberapa siswa kelas IVA SDN Panggang. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai bagaimana pembelajaran IPA berpendekatan saintifik yang meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan penilaian pembelajaran. Selain itu, wawancara juga dilakukan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang ditemui guru kelas dalam pembelajaran IPA berpendekatan saintifik.

## **3. Dokumentasi**

Data dalam bentuk dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto pembelajaran IPA, silabus, RPP, dan daftar nilai aspek pengetahuan. Data ini dijadikan sebagai gambaran nyata proses pembelajaran IPA di kelas IVA.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian sebagai alat yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian. Instrumen pada setiap jenis penelitian berbeda-beda.



Instrumen dalam penelitian kualitatif merupakan peneliti itu sendiri. Namun peneliti tetap membutuhkan alat bantu dalam mendukung terlaksananya kegiatan pengumpulan data. Alat bantu tersebut berhubungan dengan teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini, yakni observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Maka alat bantu tersebut berupa pedoman dari teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini, yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara, dan studi dokumentasi. Berikut ini merupakan penjelasan untuk setiap alat bantu tersebut.

### 1. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mengamati jalannya kegiatan pembelajaran. Pedoman Observasi yang digunakan peneliti antara lain:

- a. Pedoman observasi perencanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

Pedoman observasi ini digunakan untuk mengamati jalannya kegiatan perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, yaitu proses pembuatan RPP. Pedoman observasi ini berisi langkah dalam penyusunan RPP yang sesuai. Berikut adalah kisi-kisi pedoman observasi perencanaan pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Saintifik dalam KTSP.

Tabel 3. Kisi-kisi Pedoman Observasi RPP Pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

No.	Komponen RPP	Keterangan
1.	Identitas RPP	Meliputi identitas satuan pendidikan, mata pelajaran, kelas/semester, dan alokasi waktu

2.	Indikator	Penanda pencapaian kompetensi yang diukur
3.	Tujuan Pembelajaran	Dirumuskan berdasarkan KD
4.	Materi Pembelajaran	Rincian materi pokok yang ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai rumusan indicator ketercapaian kompetensi
5.	Metode Pembelajaran	Metode yang digunakan
6.	Langkah Kegiatan Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran yang digunakan meliputi: a. Kegiatan Awal(melakukan lima aktivitas saintifik yang meliputi observasi, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan) b. Kegiatan Inti (melakukan lima aktivitas saintifik yang meliputi observasi, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan) c. Kegiatan Penutup(melakukan lima aktivitas saintifik yang meliputi observasi, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan)
7.	Sumber Belajar	Sumber belajar yang digunakan
8.	Penilaian	Jenis/teknik yang digunakan, instrumen yang digunakan, dan pedoman penskoran yang digunakan

- b. Pedoman observasi pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu,Bantul.

Pedoman observasi ini digunakan untuk membantu peneliti mengumpulkan data selama proses pelaksanaan pembelajaran IPA. Pedoman observasi ini berisikan langkah-langkah pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Saintifik seperti yang telah dijabarkan dalam kajian teori. Berikut ini adalah kisi-kisi pedoman observasi pelaksanaan pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Saintifik dalam KTSP.

Tabel 4. Kisi-kisi Pedoman Observasi Pelaksanaan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

No.	Indikator
<b>Kegiatan Awal</b>	
1.	Mengecek atau memeriksa kehadiran siswa
2.	Menumbuhkan kesiapan belajar siswa
3.	Apersepsi
4.	Melaksanakan penilaian awal
<b>Kegiatan Inti</b>	
5.	Mengamati
	a. Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.
	b. Memahami apa yang hendak dicatat, direkam, dan sejenisnya atau membuat catatan.
	c. Guru memfasilitasi siswa dalam proses mengamati
	d. Siswa menggunakan panca indera (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat bantu.
6.	Menanya
	a. Memahami kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa
	b. Memfasilitasi proses menanya
	c. Siswa mengajukan pertanyaan, Tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui.
7.	Mencoba
	a. Menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum
	b. Guru memberikan fasilitas selama proses mencoba
	c. Mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan
	d. Siswa melakukan kegiatan mencoba, berdiskusi, mendokumentasikan, membaca sumber lain, mengumpulkan data, dan memodifikasi/menambah/mengembangkan.
	e. Guru dapat menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.
8.	Menalar
	a. Guru memberikan fasilitas dalam proses menalar.
	b. Siswa mengolah informasi yang telah diikumpulkan, menganalisis data, menemukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan.
9.	Mengkomunikasikan

	a. Guru sebagai fasilitator selama proses mengkomunikasikan.
	b. Siswa menyampaikan hasil pengamatannya.
	c. kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya
<b>Kegiatan Akhir</b>	
10.	a. Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah, menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa.
	b. Mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
	c. Memberikan evaluasi lisan atau tertulis.

- c. Pedoman observasi penilaian pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

Pedoman observasi ini digunakan untuk membantu peneliti mengumpulkan data selama proses penilaian pembelajaran. Pedoman observasi ini berisi langkah-langkah penelitian pembelajaran yang sesuai berdasarkan Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Berikut ini adalah kisi-kisi pedoman penilaian KTSP.

Tabel 5. Kisi-kisi Pedoman Observasi Penilaian Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

<b>No.</b>	<b>Indikator</b>
1.	Prosedur dan instrumen penilaian proses
2.	Penilaian hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada standar penilaian

## 2. Pedoman Wawancara

Berikut pedoman wawancara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data penelitian.

- a. Pedoman wawancara guru tentang pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui tentang pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP, yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran. Kisi-kisi ini disusun berdasarkan kajian teori yang telah disampaikan di atas. Berikut ini adalah kisi-kisi pedoman wawancara guru tentang pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP.

Tabel 6. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru tentang Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

No.	Kategori	Indikator
1.	Perencanaan pembelajaran IPA KTSP	Penyusunan RPP
		Penjabaran pendekatan saintifik dalam perencanaan pembelajaran
		Penilaian yang akan digunakan dalam proses pembelajaran
		Penentuan sumber belajar
2.	Pelaksanaan pembelajaran IPA KTSP	Kegiatan pada saat kegiatan pendahuluan
		Langkah-langkah pendekatan saintifik
		Penggunaan media
		Penilaian pada saat proses pembelajaran
		Kegiatan pada saat kegiatan penutup
3.	Penilaian pembelajaran IPA KTSP	Pembuatan instrumen penilaian
		Pembuatan pedoman penskoran dan kriteria
		Pelaksanaan ulangan
		Penilaian holistik, penilaian yang menggunakan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.
		Perhatian terhadap kebutuhan khusus pada siswa
		Penggunaan penilaian yang bervariasi
		Penggunaan berbagai jenis informasi

- b. Pedoman wawancara guru mengenai kesulitan yang ditemui dalam pelaksanaan Pendekatan Saintifik dalam KTSP pada pembelajaran IPA di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui tentang hambatan yang ditemui guru dalam pelaksanaan Pendekatan Saintifik pada pembelajaran IPA dalam KTSP. Berikut ini adalah kisi-kisi pedoman wawancara guru mengenai kesulitan yang ditemui tentang pelaksanaan Pendekatan Saintifik pada pembelajaran IPA dalam KTSP.

Tabel 7. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru tentang Kesulitan dalam Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

No.	Kategori
1.	Kesulitan yang ditemui dalam perencanaan pembelajaran IPA
2.	Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan yang ditemui dalam perencanaan pembelajaran IPA
3.	Kesulitan yang ditemui pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik
4.	Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan yang ditemui dalam pelaksanaan pembelajaran IPA
5.	Kesulitan yang ditemui dalam penilaian pembelajaran IPA
6.	Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan yang ditemui dalam penilaian pembelajaran IPA

- c. Pedoman wawancara Kepala Sekolah tentang identifikasi kesulitan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di Kelas IVA SD N Panggang, Sedayu, Bantul.

Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui tentang identifikasi kesulitan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di Kelas IVA SD N Panggang, Sedayu, Bantul. Berikut ini adalah kisi-kisipedoman wawancara Kepala Sekolah tentang identifikasi kesulitan

pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di Kelas IVA SD N Panggang, Sedayu, Bantul.

Tabel 8. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Kepala Sekolah tentang Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

No.	Kategori
1.	Pembuatan RPP
2.	Pelaksanaan pembelajaran
3.	Fasilitas sekolah
4.	Penilaian pembelajaran
5.	Kesulitan yang dialami oleh guru kelas IVA dalam melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Saintifik
6.	Upaya untuk mengatasi kesulitan yang ditemui oleh guru kelas IVA dalam melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Saintifik

- d. Pedoman wawancara siswa setelah pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui tentang pendapat siswa mengenai pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP di kelas IVA SDN Panggang. Berikut ini adalah kisi-kisi pedoman wawancara siswa setelah pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP.

Tabel 9. Kisi-kisi Pedoman Wawancara Siswa tentang Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik dalam KTSP di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul.

No.	Indikator
1.	Penyampaian materi
2.	Pelaksanaan pembelajaran IPA
3.	Hal yang dilakukan guru kelas ketika terdapat siswa yang mengalami kesulitan saat pembelajaran IPA
4.	Sikap tindakan guru saat ada siswa yang ramai

## **F. Teknik Analisis Data**

Penelitian kualitatif menggunakan sumber dan teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data penelitian. Setelah data diperoleh, maka langkah berikutnya adalah analisis data.

Proses analisis data penelitian kualitatif dilakukan mulai sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Namun, analisis data penelitian kualitatif lebih terfokus selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data daripada setelah pengumpulan data.

### **1. Analisis Sebelum di Lapangan**

Sebelum memasuki lapangan, penelitian kualitatif melakukan analisis data. Analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan, atau data sekunder, yang akan digunakan sebagai penentu fokus penelitian. Akan tetapi, fokus penelitian ini masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti masuk dan selama di lapangan.

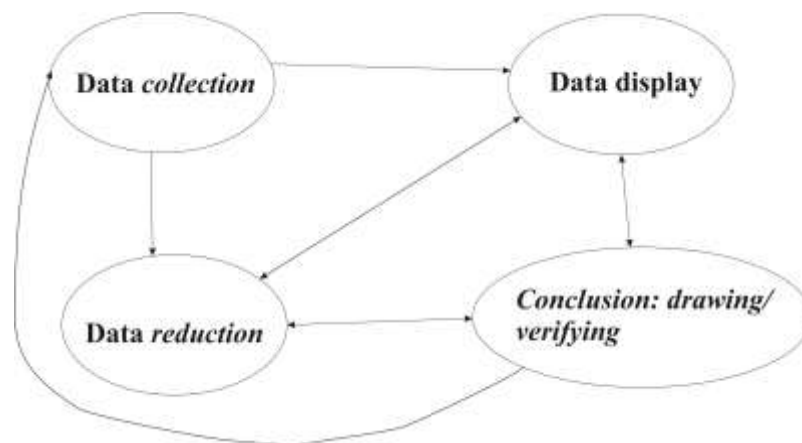
Peneliti telah melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran IPA dan wawancara guru kelas IVA sebelum memasuki lapangan. Setelah mengkaji hasil observasi dan wawancara tersebut, peneliti memfokuskan penelitian di kelas IVA SDN Panggang dengan alasan sebagai berikut. Berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa guru kelas IVA telah menerapkan Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran IPA, namun masih berdasarkan pemahaman guru tentang Pendekatan Saintifik. Selain itu, kelas IVA masih menggunakan KTSP. Hal ini membuat peneliti semakin tertarik



untuk melakukan penelitian di kelas IVA, yaitu untuk mengetahui bagaimana pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dalam KTSP.

## 2. Analisis di Lapangan

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data di lapangan model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2011: 337) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Langkah-langkah analisis ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 4. Komponen dalam Analisis Data Miles dan Huberman (Sugiyono, 2011: 338)

Berikut ini adalah penjelasan mengenai masing-masing langkah tersebut.

### a. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Data yang diperoleh di lapangan sangatlah banyak, sehingga perlu dicatat secara teliti dan rinci. Reduksi data berupa memilih hal-hal yang

penting. Hal ini didasarkan pada konsep bahwa semakin lama peneliti di lapangan, maka semakin kompleks dan rumit pula jumlah data yang didapatkan.

Peneliti memfokuskan pada proses pembelajaran IPA menggunakan Pendekatan Saintifik dalam mereduksi data. Proses tersebut dimulai dari kegiatan pendahuluan sampai kegiatan penutup.

b. *Data Display* (Penyajian Data)

Langkah selanjutnya setelah melakukan reduksi data adalah penyajian data. Penelitian kualitatif penyajian data dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Penyajian data akan mempermudah peneliti dalam memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

Penelitian ini, peneliti menyajikan data mengenai perencanaan, pelaksanaan, penilaian, dan kesulitan yang ditemukan dalam pelaksanaan Pendekatan Saintifik dalam KTSP pada pembelajaran IPA. Data tersebut berasal dari hasil observasi pembelajaran IPA, wawancara dengan guru kelas IVA, serta beberapa siswa kelas IVA SDN Panggang, dan analisis RPP serta penilaian pembelajaran IPA.

c. *Conclusion Drawing/verification*

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. kesimpulan awal yang dikemukakan bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak

ditemukan bukti-bukti yang kuat mendukung pada tahap pengumpulan berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan untuk mengumpulkan data, maka kesimpulan tersebut merupakan kesimpulan yang dikatakan kredibel.

Data tentang perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran serta hambatan yang ditemui pada pembelajaran yang ditemui pada pembelajaran IPA berpendekatan saintifik telah tertulis dalam penyajian data, kemudian dianalisis untuk memperoleh kesimpulan.

#### **G. Keabsahan Data**

Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber dan teknik digunakan dalam penelitian ini. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi dengan data hasil wawancara. Sedangkan triangulasi teknik merupakan pengecekan data hasil penelitian dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan studi dokumentasi.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SDN Panggang, Sedayu, Bantul. SDN Panggang di bagian timur Dusun Panggang, kurang lebih radius 75m dari kompleks rumah warga terdekat, sedangkan bangunan terdekat adalah Puskesmas Sedayu yang terletak kurang lebih 50 meter ke arah barat sekolah. Berikut ini adalah batas-batas SDN Panggang.

Utara : Pesawahan

Timur : Pesawahan

Selatan: Jalan dusun

Barat : Pesawahan

Jumlah siswa pada tahun 2015/2016 sejumlah 262 siswa yang terbagi menjadi 10 kelas. SDN Panggang telah memperoleh akreditasi A. Kelas yang dijadikan sebagai objek penelitian adalah Kelas IVA dengan jumlah siswa 20. Guru kelas yang mengampu Kelas IVA adalah guru TI.

##### **2. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian yang dilakukan peneliti tentang identifikasi kesulitan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian pembelajaran, dan kesulitan yang ditemui guru. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut ini.

**a. Perencanaan Pembelajaran**

Berikut ini adalah tabel kegiatan perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Tabel 10. Kegiatan Perencanaan Pembelajaran

<b>Kegiatan Perencanaan</b>	<b>Kegiatan Guru</b>
Mengkaji silabus	Guru mengkaji silabus dengan mencermati SK dan KD pada silabus.
Menyusun RPP	Guru menyusun RPP menggunakan silabus sebagai acuan.

Berdasarkan tabel di atas, kegiatan perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru adalah mengkaji silabus, dan menyusun RPP.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara berikut ini.

Peneliti : “Perencanaan itu kan ada silabus dan RPP, silabusnya itu ibu membuat sendiri atau dari KKG ?”

Guru : “Kalau saya membuat sendiri, semua perangkat pembelajaran saya mengembangkan sendiri”.

Silabus yang digunakan guru adalah silabus dibuat sendiri. Sebelum melaksanakan proses pembelajaran, terlebih dahulu guru membuat perangkat pembelajaran berupa RPP. Guru telah membuat RPP untuk satu semester, sehingga guru tidak setiap hari membuat RPP. Berdasarkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa guru membuat RPP sendiri. Pernyataan kepala sekolah dalam catatan wawancara memberikan penguatan bahwa guru membuat sendiri RPP. Adapun catatan wawancara tersebut adalah sebagai berikut.

“Kepala Sekolah menyatakan bahwa terdapat KKG sebagai tim penyusun RPP. Namun karena KKG memiliki tugas yang banyak sehingga kurang efektif tugasnya. Hal tersebut menyebabkan guru membuat sendiri RPP nya yang disesuaikan dengan kondisi sekolah. Tetapi KKG memberi rambu-rambu sebagai acuan dalam penyusunan RPP. Sedangkan proses pembuatannya pada awal semester, RPP dikonsultasikan dan disetujui melalui penandatanganan kepala sekolah. Apabila pada awal semester RPP belum diselesaikan maka kepala sekolah mempersilahkan guru untuk menyelesaikannya”.

Dari catatan wawancara tersebut diperoleh informasi bahwa guru menyusun sendiri karena KKG memiliki banyak tugas sehingga hanya memberikan acuan dalam penyusunan RPP. Berikut ini adalah tabel komponen RPP yang dibuat oleh Guru TI.

Tabel 11. Komponen RPP

No.	Aspek Penilaian	Ya	Tidak	Deskripsi Hasil Temuan
1.	RPP mencantumkan indikator yang dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.		√	Indikator telah mencakup ranah pengetahuan, afektif, dan keterampilan. Namun kata kerja operasional yang digunakan pada ranah sikap dan keterampilan merupakan kata kerja operasional ranah pengetahuan.
2.	RPP menggunakan pendekatan saintifik dengan penjabaran kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, mengkomunikasikan.	√		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan mengamati belum tercantum dalam RPP</li> <li>• Kegiatan menanya diawali oleh guru mengajukan pertanyaan kepada siswa kemudian siswa menyampaikan pendapatnya. Pendapat-pendapat siswa tersebut ditampung oleh guru kemudian diadakan konfirmasi oleh guru.</li> <li>• Kegiatan mencoba yang dilakukan oleh siswa yaitu berdiskusi dalam kelompok diskusi yang kemudian hasil diskusi tersebut disusun menjadi sebuah laporan tertulis.</li> <li>• Kegiatan mengkomunikasikan yang dilakukan oleh siswa yaitu siswa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</li> </ul>
3.	RPP mencantumkan objek yang akan diamati		√	RPP tidak terdapat tercantum objek pengamatan nyata.
4.	RPP mengandung persoalan yang akan dikaji	√		<p>Pada SK memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan siswa mengkaji persoalan penyebab perubahan permukaan bumi terutama lingkungan fisik, pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan, dan cara mencegah erosi tanah, abrasi, dan tanah longsor.</p> <p>Pada SK memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat, siswa mengkaji persoalan jenis sumber daya alam di Indonesia, hasil dan teknologi yang digunakan manusia untuk mengolah sumber daya alam, dan dampak pengambilan SDA tanpa upaya pelestarian terhadap lingkungan.</p>
5.	RPP mencantumkan kegiatan eksperimen	√		Pertemuan ke-3 SK memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan, siswa melakukan percobaan berupa mendemonstrasikan proses terjadinya erosi dan cara mencegahnya.
6.	RPP mencantumkan alat dan bahan untuk percobaan		√	Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk demonstrasi terjadinya erosi dan cara mencegahnya tidak tercantum dalam RPP.
7.	RPP mencantumkan lembar kerja siswa sebagai petunjuk percobaan	√		LKS berisikan persoalan yang akan dikaji oleh siswa tanpa mencantumkan petunjuk dalam melakukan diskusi dan percobaan.
8.	RPP melampirkan pedoman penilaian proses dan penilaian hasil belajaran	√		Pedoman penilaian hasil belajar berupa rubrik penskoran menggunakan Penilaian Acuan Patokan.
9.	RPP mencantumkan sumber belajar sesuai dengan SK dan KD	√		Sumber belajar yang tercantum dalam RPP yaitu buku paket IPA BSE.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa Indikator telah mencakup ranah pengetahuan, afektif, dan keterampilan. Namun kata kerja operasional yang digunakan pada ranah sikap dan keterampilan merupakan kata kerja operasional ranah pengetahuan. RPP tidak terdapat tercantum objek pengamatan nyata. Pada SK memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan siswa mengkaji persoalan penyebab perubahan permukaan bumi terutama lingkungan fisik, pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan, dan cara mencegah erosi tanah, abrasi, dan tanah longsor. Pada SK memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat, siswa mengkaji persoalan jenis sumber daya alam di Indonesia, hasil dan teknologi yang digunakan manusia untuk mengolah sumber daya alam, dan dampak pengambilan SDA tanpa upaya pelestarian terhadap lingkungan. Pertemuan ke-3 SK memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan, siswa melakukan percobaan berupa mendemonstrasikan proses terjadinya erosi dan cara mencegahnya. Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk demonstrasi terjadinya erosi dan cara mencegahnya tidak tercantum dalam RPP. LKS berisikan persoalan yang akan dikaji oleh siswa tanpa mencantumkan petunjuk dalam melakukan diskusi dan percobaan. Pedoman penilaian hasil belajar berupa rubrik penskoran menggunakan Penilaian Acuan Patokan. Sumber belajar yang tercantum dalam RPP yaitu buku paket IPA BSE.



Berdasarkan hasil analisis instrumen penilaian terhadap standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa:

“Indikator telah mencakup ranah pengetahuan, afektif, dan keterampilan. Namun kata kerja operasional yang digunakan pada ranah sikap dan keterampilan merupakan kata kerja operasional ranah pengetahuan. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa indikator hanya mencakup ranah pengetahuan. Penjabaran indikator ke dalam instrument penilaian proses masih pada ranah kognitif atau pengetahuan. Penilaian hasil belajar berupa soal ulangan harian telah mencakup semua indikator”.

Hal tersebut diketahui bahwa indikator hanya mencakup ranah kognitif, penjabaran indikator ke dalam instrument penilaian proses masih pada ranah kognitif atau pengetahuan, dan penilaian hasil belajar berupa soal ulangan harian telah mencakup semua indikator.

Berdasarkan hasil wawancara guru, wawancara kepala sekolah, analisis RPP, dan analisis instrumen penilaian terhadap standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa perencanaan pembelajaran IPA yang disusun oleh guru TI belum memenuhi komponen yang sebaiknya terdapat di RPP pembelajaran IPA.

#### **b. Pelaksanaan Pembelajaran**

Guru TI telah berusaha melaksanakan pembelajaran seperti yang direncanakan dalam RPP. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara guru berikut ini.

Peneliti : “Adakah pertimbangan lain selain silabus dalam penyusunan RPP?”  
Guru : “Jadi kalau saya itu memperhitungkan waktu walaupun perhitungannya tidak tepat. Kita juga mempertimbangkan,

anak itu bisa diajak berlari atau berjalan karena seperti halnya KKM kita harus memperhatikan kompleksitas daya dukung. Kalau guru saja belum memahami gimana kita mengajak anak berlari, atau anak-anaknya itu satu gelas kan kita tidak mungkin memberikan satu ember. Sebenarnya kan kita sudah menyesuaikan kegiatan pembelajaran anak dan waktu bisa sesuai atau tidak namun kenyataannya ada kendala yang lain. Maaf, bukan disebut kendala namun ada hal lain, seperti contohnya ketika anak-anak aktif tapi malah ketika anak banyak bertanya malahan jadi waktunya *molor*. Oh sebetulnya kita mau *talking stick*, oh sebetulnya diskusinya kita *kasih* waktu 15 menit tapi ketika waktunya sudah terlalu *mepet* akhirnya jadi 10 menit. Sudah tahunya, anak di kelas ini sudah cukup aktif”.

Hal tersebut dapat diketahui bahwa guru berusaha melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP, walaupun masih ada kegiatan yang belum terlaksana karena alokasi waktu yang tidak mencukupi. Sekolah juga memberikan dukungan fasilitas untuk pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan wawancara peneliti dengan kepala sekolah Sm berikut ini.

Kepala Sekolah : “Untuk pembelajaran IPA itu sarana dan prasarannya itu masih kurang. Namun kemarin itu dibantu dari dinas. Kami mengajukan proposal, *Alhamdulillah* kemudian direspon kemudian ada alat peraga walaupun belum komplit tetapi sudah bisa membantu pelaksanaan pembelajaran hanya saja guru tinggal mau melaksanakan atau tidak. Alat peraganya itu ada yang sesuai itu ada”.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dapat diketahui bahwa sekolah telah menyediakan fasilitas berupa alat peraga IPA. Hasil observasi dan wawancara, ditemukan bahwa pelaksanaan pembelajaran

IPA di Kelas IVA menggunakan Pendekatan Saintifik terdiri atas tiga kegiatan utama yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Tabel gambaran mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA SDN Panggang dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 91.

### **1) Kegiatan Pendahuluan**

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru TI dalam kegiatan pendahuluan antara lain mengecek atau memeriksa kehadiran siswa, menumbuhkan kesiapan belajar siswa, apersepsi, dan melaksanakan penilaian awal. Berikut ini adalah gambaran pelaksanaan dari kegiatan pendahuluan tersebut

#### **(a) Mengecek atau memeriksa kehadiran siswa**

Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa guru mengecek atau memeriksa kehadiran siswa namun guru terkadang tidak terlihat mengecek atau memeriksa kehadiran siswa karena pembelajaran IPA pada beberapa kali peneliti observasi dilaksanakan pada jam ke-3 dan ke-4. Kegiatan mengecek atau memeriksa kehadiran siswa munduk sebanyak dua kali yaitu pada observasi 2 dan observasi 4.

#### **(b) Menumbuhkan kesiapan belajar siswa**

Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa guru menumbuhkan kesiapan belajar dengan cara memberikan beberapa arahan namun guru terkadang tidak menumbuhkan

kesiapan belajar siswa. Terkadang guru juga mengajak siswa melakukan senam untuk melatih konsentrasi siswa. Kegiatan menumbuhkan kesiapan belajar siswa muncul sebanyak empat kali yaitu pada observasi 1, observasi 4, observasi 5, dan observasi 6.



Gambar 5. Siswa bersama guru melakukan senam untuk melatih konsentrasi

(c) Apersepsi

Berdasarkan hasil observasi, dapat diketahui bahwa guru sering melakukan apersepsi dengan cara mengulang materi pertemuan sebelumnya dan menceritakan pengalamannya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Kegiatan apersepsi tersebut selalu muncul pada observasi. Bentuk apersepsi tersebut dijabarkan sebagai berikut

(1) Observasi 1

Observasi 1 merupakan kegiatan pembelajaran pertama pada standar kompetensi memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan

dilaksanakan pada 30 Maret 2016. Kelas IVA mempelajari KD mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik, guru memberikan apersepsi dengan mengulang materi yang telah dipelajari sebelum UTS.

## (2) Observasi 2

Observasi 2 merupakan kegiatan pembelajaran ke-2 pada standar kompetensi memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan dilaksanakan pada 4 April 2016. Kelas IVA mempelajari KD menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik, guru memberikan apersepsi dengan mengkaitkan antara materi yang sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, memancing siswa dengan cara menanyakan apakah matahari bersinar menyebabkan kebakaran, meluruskan pendapat siswa bahwa benar puntung rokok yang dibuang sembarangan di hutan kering akan mengakibatkan kebakaran kemudian akibat angin kencang kebakaran menjadi meluas, dan mengkaitkan peristiwa bencana alam meletusnya gunung kelud dengan perubahan lingkungan fisik.

## (3) Observasi 3

Observasi 3 merupakan kegiatan pembelajaran ke-3 pada standar kompetensi memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan dilaksanakan pada 6

April 2016. Kelas IVA mempelajari KD mendeskripsikan cara mencegah kerusakan lingkungan fisik, guru memberikan apersepsi dengan bersama siswa mengulang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.

#### (4) Observasi 4

Observasi 4 merupakan kegiatan pembelajaran pertama pada standar kompetensi memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat. dilaksanakan pada 2 Mei 2016. Kelas IVA mempelajari KD menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, guru melakukan apersepsi dengan menceritakan pengalamannya mengunjungi pantai indrayanti dan melihat gelombang air laut. Pengalaman tersebut dikaitkan dengan gelombang air laut pada setiap pantai itu berbeda. Gelombang laut selatan dan laut utara pulau jawa berbeda.

#### (5) Observasi 5

Observasi 5 merupakan kegiatan pembelajaran ke-2 pada standar kompetensi memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat. dilaksanakan pada 4 Mei 2016. Kelas IVA mempelajari KD menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan, guru melakukan apersepsi dengan

memberikan konsep awal tentang pengolahan sumber daya alam menjadi beraneka barang jadi. Penjelasan tersebut yaitu sebelum pakaian yang siswa kenakan harus melalui proses yang panjang mulai dari kapas dipintal menjadi benang kemudian ditenun menjadi kain, kain tersebut dibawa ke penjahit untuk dibuat pakaian.

#### (6) Observasi 6

Observasi 6 merupakan kegiatan pembelajaran ke-3 pada standar kompetensi memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat. dilaksanakan pada 9 Mei 2016. Kelas IVA mempelajari KD menjelaskan dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan, guru melakukan apersepsi dengan mengulangi materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu sumber daya alam dihubungkan dengan teknologi.

#### (d) Melaksanakan penilaian awal

Berdasarkan hasil observasi, Guru selalu melaksanakan penilaian awal dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari pada hari tersebut.

### **2) Kegiatan Inti**

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi diperoleh data bahwa kegiatan inti yang dilakukan oleh guru TI mencerminkan kegiatan 5M. Kegiatan 5M dalam Pendekatan Saintifik meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Penjelasan untuk masing-masing kegiatan sebagai berikut.

(a) Mengamati

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan mengamati yang dilakukan siswa yaitu mengamati gambar dan meraba tekstur kain. Gambar tersebut berasal dari atlas dan buku paket BSE IPA. Kegiatan mengamati muncul sebanyak empat kali observasi. Pada observasi 1 tanggal 30 Maret 2016, siswa mengamati gambar bentuk perubahan lingkungan yang didapatkan dari buku yang ada di perpustakaan dan guru memberikan arahan apa yang harus dicatat. Observasi 4 tanggal 2 Mei 2016, siswa mengamati gambar pengeboran minyak yang ada di atlas. Observasi 5 tanggal 4 Mei 2016, siswa meraba tekstur kain yang dikenakan menggunakan tangan sebagai indera peraba dan guru memberi arahan untuk membedakan rasa hasil rabaan pakaian dengan jilbab. Observasi 6, siswa mengamati gambar proses pengolahan sumber daya alam yang ada di buku paket BSE IPA dan guru bertanya apa saja yang terdapat di buku paket IPA.





Gambar 6. Siswa mengamati gambar di buku paket BSE IPA

Siswa hanya satu kali mencatat hasil mengamati pada observasi 1 tanggal 30 Maret 2016. Selama proses mengamati siswa cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada onjek yang diobservasi. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini.

- Peneliti : “Apakah kalian sering melakukan pengamatan ketika pembelajaran IPA? Apa saja yang diamati?”  
Siswa : “Sering, mengamati es mencair”.  
Peneliti : “Setelah mengamati, apa yang kemudian kalian lakukan?”  
Siswa : “Terus *ditanyain* apa yang kita lihat”.  
Peneliti : “Bagaimana guru memberi arahan kalian untuk mengamati sesuatu?”  
Siswa : “Dikasih tahu apa *aja* yang harus diamati”.

Dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa sebelum penelitian berlangsung, siswa mengamati es mencair. Guru memberikan fasilitas pada kegiatan mengamati dengan cara memberikan arahan apa saja yang harus diamati.

(b) Menanya

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan menanya yang dilakukan siswa adalah melakukan tanya jawab dengan guru terkait materi yang sedang dibahas. Siswa sering kali bertanya tetapi tidak langsung dijawab oleh guru namun pertanyaan tersebut diumpan balik pada siswa sehingga timbul tanya jawab diantara siswa seperti yang terjadi pada observasi 1 tanggal 30 Maret 2016. Guru selalu memberikan pertanyaan kepada siswa sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan. Tingkat pertanyaan yang sering diajukan oleh guru yaitu kognitif rendah sedangkan subtingkat pertanyaan yaitu pengetahuan dan pemahaman.

Pertanyaan tingkat pengetahuan terlihat pada observasi 2 tanggal 4 April 2016 yaitu apa yang dimaksud dengan erosi, observasi 4 tanggal 2 Mei 2016 yaitu benda di bumi yang dimanfaatkan disebut sebagai apa dan hasil pegunungan yang tidak langsung kita nikmati, dan observasi 6 tanggal 9 Mei 2016 yaitu apa saja kehidupan yang ada di laut. Pertanyaan tingkat pengetahuan dapat dijawab dengan lancar oleh siswa.

Pertanyaan tingkat pemahan terlihat pada observasi 5 tanggal 4 Mei 2016 yaitu guru memberikan pertanyaan bagaimana tekstur baju apakah sama dengan jilbab. Siswa menjawab teksturnya berbeda. Guru memberikan penjelasan bahwa serat kain jika diraba terasa berbeda karena bahan baku

kain tersebut ada yang alami dan sintesis atau buatan dan menambahkan informasi bahwa bahan baku kain alami selain dari tumbuhan juga dari ulat yang akan menghasilkan kain sutera. Pertanyaan tingkat pemahaman belum dapat dijawab dengan lancar oleh siswa sehingga masih banyak membutuhkan bantuan guru. Hal tersebut menunjukkan siswa masih perlu dilatih untuk memahami suatu fenomena atau peristiwa yang ada di sekitar.

Berdasarkan hasil observasi, siswa selalu mengajukan pertanyaan. Pertanyaan yang sering diajukan oleh siswa bertujuan untuk memperoleh informasi yang belum dipahami dan memperoleh informasi tambahan. Pertanyaan siswa dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang belum dipahami terlihat pada observasi 1 tanggal 30 Maret yaitu salah satu siswa menanyakan mengenai korasi atau deflasi padahal informasi tersebut dapat dibaca di buku paket IPA, observasi 3 tanggal 6 April 2016 yaitu siswa bertanya tentang perubahan lingkungan fisik di pantai karena gunung meletus, observasi 4 tanggal 2 Mei 2016 yaitu pertanyaan mengenai sungai apakah ada bahan tambangnya dikemukakan oleh siswa, dan observasi 5 tanggal 4 Mei 2016 yaitu pertanyaan lain dikemukakan dari siswa yang telah membaca buku paket tentang zambrud khatulistiwa. Hal tersebut menunjukkan bahwa walaupun informasi telah

tercantumkan dalam buku paket IPA, siswa masih belum paham sehingga membutuhkan penjelasan tambahan dari guru.

Pertanyaan siswa dengan tujuan mendapatkan informasi tambahan dapat dilihat pada observasi 2 tanggal 4 April 2016 yaitu bertanya letak gunung kelud, observasi 4 tanggal 2 Mei 2016 yaitu siswa yang bertanya isi gunung dan asal usul batu bara, observasi 6 tanggal 9 Mei 2016 yaitu terdapat satu gambar hutan setelah ditebangi dalam keadaan rusak dan terbengkalai begitu saja. Sehingga timbul pertanyaan dari siswa mengapa hal tersebut dapat terjadi dan apakah kerusakan akibat pengambilan sumber daya alam hanya terjadi di hutan. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Uraian di atas diperkuat dengan hasil wawancara siswa sebagai berikut.

- Peneliti : “Pertanyaan seperti apa yang sering kalian tanyakan?”  
Siswa : “Kalo ada yang *nggak* dong terus tanya.”  
Peneliti : “Bagaimana tindakan guru saat kalian mengajukan pertanyaan?”  
Siswa : “Dijawab terus *dijelasin*.”  
Peneliti : “Siapa yang sering bertanya? Apakah ditunjuk/mengajukan diri untuk bertanya?”  
Siswa : “Retina, Aliya, Andre, Zahro.”

Dari hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa siswa akan bertanya apabila terdapat materi yang belum dipahami. Terhadap pertanyaan tersebut, guru menjelaskan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, dari hasil

wawancara tersebut dapat diketahui nama siswa yang sering mengajukan pertanyaan..

(c) Mencoba

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan mencoba yang dilakukan siswa adalah membaca sumber lain, percobaan pengikisan tanah oleh air, dan berdiskusi. Berdasarkan hasil observasi juga diketahui bahwa guru selalu menentukan tema atau topik pembahasan, memberikan fasilitas selama proses mencoba berupa bimbingan, dan tidak menyediakan lembar kerja siswa karena semua arahan dari guru disampaikan dengan cara lisan serta peralatan yang dibutuhkan selama proses mencoba berasal dari siswa sendiri.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa siswa hanya satu kali melakukan proses mencoba di luar kelas yaitu observasi pertama tanggal 30 Maret 2016. Siswa melakukan percobaan atau demonstrasi pengikisan tanah oleh air. Berikut ini gambaran pada saat siswa melakukan percobaan.



Gambar 7. Siswa melakukan percobaan di luar kelas

Sebelum dilakukannya percobaan, guru telah mempersiapkan gundukan pasir sebagai tanah miring yang diletakkan pada sebidang tempat. Sekitar tanah miring tersebut terdapat banyak semut yang diumpamakan sebagai manusia. Kemudian salah satu siswa diberikan kesempatan untuk menyiramkan air dari atas tanah miring. Ternyata pasir tersebut terkikis oleh tanah sedangkan dibawah terbentuk kubangan air dan semut mulai panik. Guru bertanya pada siswa apa pengaruh perubahan fisik. Kemudian siswa menjawab bahwa hujan mengikis tanah menyebabkan tanah longsor dan dibawahnya terjadi banjir menjadikan orang-orang panik.

Siswa sering melakukan percobaan sederhana. Informasi tersebut diperkuat dengan hasil wawancara siswa sebagai berikut.

- Peneliti : “Apakah kalian sering melakukana percobaan IPA?Percobaan apa saja yang sering kalian lakukan?”
- Siswa : “Sering, mencair membeku terus *pake* mobil-mobilannya anaknya bu guru, menyublim, es beli di mba mimin *ditungguinsampe* lama nanti mencair.”
- Peneliti : “Bagaimana guru membantu kalian yang mengalami kesulitan saat melakukan percobaan?Kesulitan seperti apa yang kalian alami selama melakukan percobaan?”
- Siswa : “Ada yang *nggak* ikut malah mainan *aja*, *nggak mbantu* malah *gangguin*, ada yang gambar sendiri.”

Berdasarkan wawancara peneliti dengan siswa diketahui bahwa siswa pernah melakukan percobaan sebelum peneliti datang untuk melakukan penelitian. Selain itu, dapat diketahui bahwa masih ada siswa yang kurang berperan dalam proses mencoba karena sibuk dengan kegiatan yang lebih disukai oleh siswa tersebut.

(d) Menalar

Berdasarkan hasil observasi dapat diketahui bahwa siswa dibimbing guru mengolah informasi yang telah dikumpulkan dengan cara memberikan arahan berupa petunjuk kata. Misalnya, pada observasi 2 tanggal 4 April 2016, siswa bertanya tentang apa yang harus dituliskan dalam laporan hasil diskusi kemudian guru tidak langsung menjawab tetapi memberikan petunjuk kata. Hal tersebut menandakan siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan daya berpikirnya melalui arahan petunjuk kata.

Contoh kegiatan mengolah informasi yang sudah diperoleh dengan cara tanya jawab adalah pada hasil observasi 1 tanggal 30 Maret 2016. Kegiatan menalar, guru membimbing siswa melakukan tanya jawab tentang apa yang terjadi pada pasir yang diumpamakan sebagai tanah miring yang tidak ada tumbuhannya ketika disiram air yang diumpamakan sebagai air hujan. Pertanyaan tersebut digunakan guru untuk memancing

siswa menalar. Kemudian siswa menjawab tanahnya ikut terbawa air sehingga daratan yang ada dibawahnya banjir dan semut-semut menjadi panik. Namun, karena tanya jawab secara klasikal, terdapat siswa yang tidak memperhatikan dan tidak aktif mengikuti kegiatan tanya jawab tersebut.

Kegiatan menalar lainnya yang dilakukan siswa adalah siswa dibimbing guru menemukan pola dari keterkaitan informasi. Hal ini sesuai dengan hasil observasi 5 pada tanggal 4 Mei 2016, siswa dibimbing untuk menemukan keterkaitan informasi berupa kemungkinan ikan asing yang dikeringkan selama satu jam dan bagaimana keadaan tebu yang matang apakah sama seperti mangga atau apel yang matang. Pernyataan tersebut diperkuat dengan hasil wawancara berikut ini.

- Peneliti : “Bagaimana ibu mengajak siswa untuk menalar konsep yang ada dengan apa yang mereka pahami?”  
Guru : “Contohnya seperti tadi ketika proses pembuatan ikan asin. Mungkin *nggak* ya kalau satu jam itu sudah kering. Kamu bilang merendamnya itu sampai empat hari, mungkin tidak. Mari kita pikirkan, itukan kita mengajak mereka untuk berpikir dilogika. Mungkin bu, Kalau direndam satu hari dikeringkan satu jam. Ko, malah satu jam mungkin tidak terus tebu dikatakan matang, kan matangnya tebu itu seperti apa. Tidak



seperti kalau pisang apel jeruk berubah warnanya kan jelas. Kan di daerah kita banyak tebu, tebu matangnya seperti apa. Kita katakan siap panen karena kita tidak tau kategorinya dan kita tidak mempelajari tentang tebu. Kita tidak memperlajari ikan asin jadi kita nalar secara umum dilogika saja kalau satu jam itu kering *nggak* ya, kalau tebu matangnya seperti apa. Mungkin saja *ngajaknya* dengan berusaha menyelami alam pikiran mereka, mengajaknya secara sederhana. Kalau sampai ayo dikira-kira keringnya sampai berapa hari. Itukan saya tidak bijak memaksa mereka berpikir yang tidak kapasitas mereka. Dia bilang satu jam pun itu perkiraan dia karena saya sudah bilang bu guru tidak menyalahkan. Kalau menurut saya sebagai guru sudah bagus. Artinya anak sudah mengkolaborasikan antara apa yang dijelaskan gurunya dan pengalaman yang didapat di luar. Seperti instruksi saya, sudah melihat mendengar darimana. Kita sebagai fasilitator membebaskan anak untuk berkembang sampai kesana. Kita juga punya kewajiban untuk meluruskan apa yang tidak sesuai. Tentu sajakan kita sepatut *nggak* mungkin kan ikan asin kering dalam satu jam.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa Cara guru mengajak siswa untuk menalar yaitu menyelami logika anak yang sederhana. Menurut pendapat guru, apabila guru hanya menyalahkan pendapat siswa dengan cara kira-kira itu sama halnya guru tersebut kurang bijak dan alangkah baiknya guru mengkaitkan logika dengan pengalaman siswa itu sendiri. Karena guru juga memiliki kewajiban untuk meluruskan pendapat siswa yang keliru.

(e) Mengkomunikasikan

Berdasarkan hasil observasi, kegiatan mengkomunikasikan yang dilakukan siswa adalah membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara tertulis,

menyampaikan hasil pengamatannya, dan memberikan tanggapan kepada presentator. Berdasarkan hasil observasi, guru memberikan arahan format penulisan hasil diskusi yang berupa tabel, memberikan motivasi pada saat siswa melakukan presentasi, memberikan kesempatan pada kelompok yang tidak presentasi untuk memberikan tanggapan, dan memberikan informasi tambahan. Kemudian guru membimbing siswa untuk membahas hasil yang sudah disampaikan oleh siswa tersebut. Jika pernyataan yang kurang tepat dari siswa, guru akan meluruskan. Namun, apabila pernyataan siswa tersebut tepat maka guru akan mengkonfirmasi bahwa pernyataan tersebut sudah tepat. Berikut ini gambaran siswa ketika mengkomunikasikan.



Gambar 8. Siswa mengkomunikasikan hasil diskusi

Hal ini sesuai dengan hasil observasi 4 tanggal 2 mei 2016, dalam kegiatan mengkomunikasikan guru TI meminta siswa membacakan hasil diskusi tentang penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya. Guru memberikan arahan yaitu

presentasi dibuka dengan salam dan meminta presentator untuk bersuara keras agar siswa lain dapat mendengarkan dengan jelas. Setelah presentasi selesai, kelompok lain memberikan tanggapan bahwa hasil presentasi tersebut kurang lengkap. Kemudian guru meluruskan hasil presentasi yang telah disampaikan. Selain itu, guru akan memberikan pancingan agar muncul tanggapan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara sebagai berikut ini.

- Peneliti : “Ketika ada siswa yang maju kan ada tanggapan, jika tidak ada tanggapan apa yang ibu lakukan?”  
Guru : “Nah seperti tadi yang kedua kan tidak ada tanggapan. Saya memunculkan masalah yang sebetulnya ada dalam hasil diskusi itu. Seperti yang tadi ikan asin dijemur satu jam itu, sebetulnya itu kan masalah dalam hasil diskusi itu sayan munculkan. Nah, baru anak-anak oh iya bu nggak mungkin. Ketika anak tidak muncul berarti kita perlu pancingan lebih. Seperti apa ya matangnya tebu.

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa apabila tidak muncul tanggapan dari siswa, guru memunculkan permasalahan yang sebenarnya terdapat pada penyampaian hasil diskusi dengan beberapa pertanyaan. Hal tersebut akan membuat siswa berpikir kembali menggunakan logikanya.

### **3) Kegiatan Penutup**

Berdasarkan hasil observasi, dalam kegiatan penutup guru TI melaksanakan kegiatan seperti melaksanakan tindak lanjut dengan cara menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari, dan mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Hal ini sesuai dengan hasil observasi 5 tanggal 4 Mei 2016, mengulang materi yang telah dipelajari yaitu pengolahan sumber daya alam dengan teknologi. Selain itu, guru hanya satu kali memberikan soal evaluasi pada observasi 6 tanggal 9 Mei 2016.

### **c. Penilaian Pembelajaran**

Berdasarkan studi dokumentasi pada lampiran 21 halaman 212, guru melakukan penilaian hasil belajar dengan cara pengambilan nilai ulangan harian, tugas atau PR, dan penilaian portofolio. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara sebagai berikut.

- Peneliti : “Apakah Guru membuat pedoman penilaian pembelajaran?”  
Kepala Sekolah : “Kalau pedoman penilaian itu guru membuat sendiri artinya disesuaikan dengan spesifikasi dengan karakter mata pelajaran itu sendiri. Bentuk penilaiannya itu macam-macam. Ada ulangan harian, proyek semacam itu. Kalau tugas harian mungkin dalam pembelajaran sebagai evaluasi sudah terjadi atau belum atau ulangan harian itu ada.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas dapat diketahui bahwa bentuk penilaian hasil belajar diambil dari harian dan ulangan harian. Selain itu, didapatkan informasi bahwa pedoman penilaian dibuat sendiri oleh guru.

Berdasarkan studi dokumentasi dapat diketahui bahwa guru hanya satu kali menggunakan pedoman penilaian proses yaitu pada observasi 5 tanggal 4 Mei 2016, guru membuat penilaian proses yaitu sikap kerja sama, tanggung jawab, keaktifan, dan isi laporan namun kriteria penskoran yang tercantum dalam pedoman penilaian proses

hanya sikap keaktifan. Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara sebagai berikut.

Peneliti : “Penilaiannya itu dilakukan setiap akhir pembelajaran atau selama proses pembelajaran?”

Kepala Sekolah : “Itu dicampur artinya ketika proses pembelajaran sudah dilaksanakan. Penilaiannya itu kan ada pengamatan itu kan tetap dinilai hanya saja *form* nya kadang-kadang tidak disiapkan tetapi guru itu tahu oh anak ini dalam mengikuti pembelajaran seperti ini seperti ini sudah ada catatannya seperti itu.”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa pelaksanaan penilaiannya pada awal dan akhir pembelajaran. Walaupun format pedoman penilaian pengamatan proses pembelajaran tidak disiapkan. Tetapi guru memahami bagaimana perilaku setiap siswa saat pembelajaran

.

#### **a. Kesulitan yang Ditemui Guru dalam Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik**

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada saat pelaksanaan dan penilaian pembelajaran IPA di kelas IVA SDN Panggang, ditemukan beberapa kesulitan. Berikut ini adalah tabel kesulitan dan upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi kesulitan.

Berikut penjelasan mengenai kesulitan yang ditemui guru TI dan upaya guru TI dalam mengatasi kesulitan tersebut.

##### **1) Kesulitan dalam Perencanaan Pembelajaran IPA**

Kesulitan yang ditemui guru dalam perencanaan pembelajaran yaitu saat pembuatan perangkat pembelajaran berupa

RPP. Berdasarkan tabel 11. Komponen-komponen RPP pada halaman 73 diketahui bahwa guru memiliki kesulitan dalam menjabarkan kegiatan pendekatan saintifik. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak adanya kegiatan mengamati pada RPP. Objek nyata tidak digunakan pada perencanaan pembelajaran IPA menunjukkan bahwa guru juga memiliki kesulitan dalam memunculkan objek nyata dalam pembelajaran IPA. Indikator ketercapaian kompetensi yang belum mencakup ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang tercantum dalam RPP menunjukkan bahwa guru memiliki kesulitan dalam menyusun indikator tersebut. Percobaan atau eksplorasi hanya satu kali direncanakan oleh guru dalam RPP menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam merencanakan percobaan yang akan dilakukan. Lembar kerja siswa yang memuat petunjuk percobaan dan alat bahan yang akan dibutuhkan dalam percobaan tidak tercantum dalam RPP menunjukkan bahwa guru belum mampu menyusun lembar kerja siswa.

Berdasarkan analisis RPP, guru tidak menuliskan rubrik penilaian proses. Hal ini sesuai dengan hasil analisis RPP 01 standar kompetensi memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan berikut ini.

“Penilaian yang tercantum prosedur penilaian menggunakan proses dan akhir pembelajaran, jenis penilaian non tes dan tertulis, serta bentuk penilaian proyek, unjuk kerja, penugasan, dan tes. Lampiran RPP memuat lembar kerja siswa dan kuncinya, soal ulangan harian dan kuncinya, serta rubrik penskoran. Belum terdapat rubrik penilaian proses dan nontes.”

Guru mengatasi hal tersebut dengan cara menggabungkan dua pertemuan menjadi satu pertemuan. Selain bermasalah dengan alokasi waktu, dapat terjadi muncul kendala teknis pada media pembelajaran. Guru mengatasinya dengan cara merubah rencana awal namun masih dapat menyampaikan materi yang sama.

## 2) Kesulitan dalam Pelaksanaan Pembelajaran IPA

Kesulitan yang ditemui guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA yaitu terdapat beberapa siswa yang kurang mampu berkonsentrasi. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara berikut ini.

Peneliti : “Ketika mengajak siswa untuk mengamati, adakah kesulitan atau kendala oleh ibu atau siswa itu sendiri tidak *nggih* bu?”

Guru : “Kalau untuk di dalam kelas, itu masalahnya hanya pada konsentrasi anak apa yang bisa diamati dalam kelas *nggih*. Hanya beberapa anak sulit diajak fokus. Tapi untuk di luar kelas, masalah itu terjadi *plus* satu hal lagi. Ada beberapa anak yang *agak* sulit dikondisikan artinya masih ini lho masih senang dengan dunianya sendiri, ya *nyelenehnya* itu tadi. Misalnya diminta untuk mengamati tumbuhan malah itu ada orang lewat ada apa.”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut diketahui bahwa Kesulitan pengamatan di dalam kelas yaitu konsentrasi siswa. Sedangkan kesulitan pengamatan di luar kelas yaitu konsentrasi siswa dan pengkondisian beberapa siswa. Guru mengatasi kesulitan pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dengan cara mengulang kembali materi yang belum dipahami, dan mengajak siswa untuk senam sebahai pembentuk fokus dan konsentrasi

siswa. Guru mengulangi kembali materi yang belum dipahami siswa.

Hal ini sesuai dengan hasil wawancara sebagai berikut ini.

Peneliti : “Menurut bapak apakah guru kelas IVA mengalami kesulitan menyampaikan pembelajaran atau tidak?”

Kepala Sekolah: “Setahu saya selama ini tidak ada keluhan hanya saja barangkali menghadapi anak yang mempunyai sifat-sifat yang mungkin berbeda dengan harapannya tetapi saya selalu menekankan karena anak itu berbeda-beda sehingga mohon untuk bisa penilaiannya disesuaikan dengan kondisi anak. Kita punya target misalnya KKM nya sekian kalau tidak bisa ya mohon dengan sabar diulang atau bagaimana supaya anak bisa mencapai KKM nya. Mungkin ada terobosan yang lain, kami memberikan kebebasan kepada guru kelas masing-masing hanya saja penerapannya berbeda masing-masing berbeda antara guru satu dengan yang lain tentang pembelajarannya menghadapi anak yang seperti ini harusnya seperti apa sehingga silabus dikembangkan dan itu kan sebenarnya memberikan peluang untuk guru melakukan penelitian tindakan kelas. Nantinya dengan sistem seperti ini *ko* kurang berhasil berarti harus bagaimana. Nah itu, kami serahkan kepada guru.”

Kesulitan yang dihadapi oleh guru kelas IVA saat menghadapi siswa yang memiliki kebutuhan khusus. Tetapi kepala sekolah menekankan bahwa anak itu tidak dapat disamakan dan apabila siswa tersebut belum mampu mencapai KKM, kepala sekolah meminta guru dengan sabar mengulanginya kembali. Apabila ada inovasi lain, kepala sekolah memberikan kebebasan kepada guru kelas untuk mempergunakannya sesuai dengan kondisi kelas masing-masing. Hal tersebut dapat memberikan peluang pada guru untuk melakukan penelitian tindakan kelas dan mencari tindakan pembelajaran yang



sesuai dengan kondisi kelas tersebut. Berdasarkan hasil observasi 4 tanggal 4 Mei 2016, guru mengajak siswa untuk senam sebagai pembentuk fokus dan konsentrasi siswa. Berikut ini gambaran guru mengajak siswa untuk senam sebagai pembentuk fokus dan konsentrasi siswa.

Berdasarkan hasil analisis observasi pembelajaran IPA diketahui bahwa siswa melakukan kegiatan mencoba dengan melakukan percobaan hanya terjadi pada observasi 1. Hal tersebut menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam menentukan tema percobaan yang dilakukan oleh siswa.

Berdasarkan hasil studi dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti didapatkan data bahwa rata-rata nilai siswa kelas IVA pada ulangan harian 4 tentang perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan yaitu 62,68 terdapat 35% siswa atau 7 orang siswa mendapatkan nilai dibawah rata-rata kelas. Hal tersebut menunjukkan bahwa kelas IVA perlu mendapatkan pendalaman materi perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan karena masih terdapat 7 siswa yang belum mencapai rata-rata kelas.



Gambar 9. Siswa bersama guru melakukan senam konsentrasi

### 3) Kesulitan dalam Penilaian Pembelajaran IPA

Kesulitan yang ditemui guru dalam penilaian pembelajaran IPA yaitu penilaian yang rumit karena harus meninjau cakupan materi dan indikator serta penentuan KKM. Hal ini diperkuat dengan wawancara sebagai berikut ini.

Peneliti : “Kesulitan dalam penilaian apa bu?”

Guru : “Lama, *njlimet* kan selain kita melihat cakupan materi. Kita juga melihat indikator pembelajaran itu. Kalau tidak tercakup berarti kita bohong penilaiannya. Penilaian kan untuk mengukur sejauh mana pemahaman anak tentang materi yang kita sampaikan. Ketika itu tidak sesuai, tidak mewakili indikator berarti tidak menjawab indikator yang kita tentukan. Berarti bukan itu *dong* penilaiannya. Acuannya indikator itu jelas, standar nilainya kita *pake* KKM sudah kita tentukan.”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa Kesulitan dalam penilaian yaitu rumit karena harus melihat cakupan materi, indikator, dan juga KKM. Apabila penilaian tidak mampu

untuk mengukur ketercapaian hasil belajar siswa berarti guru tersebut berbohong.

Berdasarkan analisis RPP, guru tidak mencantumkan pedoman penilaian proses dan pengamatan. Hal ini sesuai dengan hasil analisis RPP 02 standar kompetensi memahami sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat berikut ini.

“Penilaian yang tercantum prosedur penilaian menggunakan proses dan akhir pembelajaran, jenis penilaian non tes dan tertulis, serta bentuk penilaian proyek, unjuk kerja, penugasan, dan tes. Lampiran RPP memuat lembar kerja siswa dan kuncinya, soal ulangan harian dan kuncinya, serta rubrik penskoran. Belum terdapat rubrik penilaian proses dan nontes.”

Guru mengatasi kesulitan penilaian proses pembelajaran IPA dengan cara mengamati siapa yang aktif dalam kelompok dan siapa yang kurang aktif dalam diskusi kemudian diberikan tanda pada catatan guru. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara sebagai berikut ini.

Peneliti : “Penilaiannya itu dilakukan setiap akhir pembelajaran atau selama proses pembelajaran?”  
Kepala Sekolah: “Itu dicampur artinya ketika proses pembelajaran sudah dilaksanakan. Penilaiannya itu kan tetap dinilai hanya saja *form* nya kadang-kadang tidak disiapkan tetapi guru itu tahu oh anak ini dalam mengikuti pembelajaran seperti ini seperti ini sudah ada catatannya seperti itu.”

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa pelaksanaan penilaiannya pada awal dan akhir pembelajaran. Walaupun format pedoman penilaian pengamatan proses pembelajaran tidak disiapkan. Tetapi guru memahami bagaimana perilaku setiap siswa saat pembelajaran dan melakukan pencatatan.

Berdasarkan hasil studi dokumentasi penilaian hasil belajar dapat diketahui bahwa 35% siswa berada di bawah nilai rata-rata kelas. Hal tersebut menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian kelas. Kriteria penskoran pada penilaian sikap dan keterampilan yang belum jelas menandakan bahwa guru mengalami kesulitan dalam penilaian pembelajaran IPA.

## **B. Pembahasan**

Lampiran Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan dan Menengah (2007: 4) menyatakan bahwa RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar siswa dalam upaya mencapai KD. Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Berdasarkan hal penelitian guru telah membuat RPP selama satu semester, sehingga guru tidak membuat RPP setiap hari.

Guru mengkaji silabus dengan mencermati SK dan KD yang terdapat dalam silabus. Menurut hasil penelitian, guru mempertimbangkan laokasi waktu, kompleksitas, daya dukung, kondisi siswa, dan perbedaan individu siswa. Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan dan Menengah (2007: 6) menyebutkan bahwa prinsip penyusunan RPP mempertimbangkan: 1) memperhatikan perbedaan

individu siswa, 2) mendorong partisipasi aktif siswa, 3) mengembangkan budaya membaca dan menulis, 4) memberikan umpan balik dan tindak lanjut, 5) keterkaitan dan keterpaduan, dan 6) menerapkan teknologi informasi dan komunikasi.

Berdasarkan hasil analisis RPP diketahui bahwa guru hanya merencanakan kegiatan percobaan satu kali dalam dua RPP yaitu mendemonstrasikan terjadinya erosi tanah dan cara mencegahnya. Hal tersebut kurang sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (dalam Ahmad Susanto, 2015: 171) yaitu mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Pengembangan keterampilan proses dapat dilakukan melalui kegiatan percobaan atau eksplorasi yang dilakukan oleh siswa.

Berdasarkan hasil analisis RPP diketahui bahwa guru tidak menyediakan objek nyata dalam pembelajaran IPA untuk diamati oleh siswa. Hal tersebut bertentangan dengan pendapat Hosnan (2014, 39) observasi adalah salah satu strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual dan media asli dalam rangka pembelajaran siswa yang mengutamakan kebermanaknaan proses belajar.

Berdasarkan hasil analisis instrumen penilaian terhadap standar kompetensi dan kompetensi dasar diketahui bahwa indikator telah mencakup ranah pengetahuan, afektif, dan keterampilan. Namun kata kerja operasional yang digunakan pada ranah sikap dan keterampilan merupakan kata kerja

operasional ranah pengetahuan. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa indikator hanya mencakup ranah pengetahuan. Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (2007: 5), indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Berdasarkan hasil analisis RPP Mata Pelajaran IPA, guru menjabarkan kegiatan menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan tetapi kegiatan mengamati tidak tercantum dalam RPP. Daryanto (2014: 51) pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahap-tahap mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Guru telah menjabarkan pendekatan saintifik dalam kegiatan inti yang meliputi kegiatan 5M. Kegiatan 5M tersebut meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Pendekatan yang tercantum dalam RPP merupakan kolaborasi *teacher center* dan *student center*

namun pada langkah kegiatan pembelajaran telah mencerminkan pendekatan saintifik. Langkah kegiatan pembelajaran yang tercantum dalam RPP belum terdapat keterangan dalam kegiatan 5M.

Berdasarkan hasil analisis RPP, rubrik penilaian dan instrument penilaian keterampilan dalam RPP belum tercantum. Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (2007: 10) menyebutkan bahwa Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian diri. Penilaian hasil pembelajaran menggunakan Standar Penilaian Pendidikan dan Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian, guru berusaha melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP, walaupun masih ada kegiatan yang belum terlaksana karena alokasi waktu yang tidak mencukupi. Seharusnya pengelolaan kelas yang baik menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (2007: 8) yaitu guru memulai dan mengakhiri proses pembelajaran sesuai dengan waktu yang dijadwalkan. Implementasi pembelajaran IPA berpendekatan saintifik di kelas IVA dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata melalui proses mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Hal tersebut sesuai dengan yang diharapkan dalam pembelajaran IPA di sekolah

dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA (Ahmad Susanto, 2015: 170).

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA di kelas IVA merupakan bentuk dari otonomi bidang pendidikan pada tingkat satuan pendidikan yang ditetapkan oleh pemerintah daerah Kabupaten Bantul. Hal tersebut didasarkan pada tiga perundang-undangan yaitu Perda Kabupaten Bantul No. 13 tahun 2012 pasal 42 pasal 1 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (2007: 8) menyatakan bahwa kurikulum dalam penyelenggaraan pendidikan formal mengacu pada Standar Nasional Pendidikan. PP No. 19 tahun 2006 pasal 2 ayat 1 tentang Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa Lingkup Standar Nasional Pendidikan meliputi: a) standar isi, b) standar proses, c) standar kompetensi lulusan, d) standar pendidik dan tenaga kependidikan, e) standar sarana dan prasarana, f) standar pengelolaan, g) standar pembiayaan, dan h) standar penilaian pendidikan. Lampiran permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (2007: 5) menyatakan bahwa Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran. Pendekatan pembelajaran tematik digunakan untuk siswa kelas 1 sampai kelas 3 SD/MI.



Pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik yang dilakukan oleh guru TI di Kelas IVA terdiri atas 3 kegiatan utama yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hal ini sesuai dengan Daryanto (2014: 51) pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahap-tahap mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Kegiatan pendahuluan, guru sering mengecek atau memeriksa kehadiran siswa, guru menumbuhkan kesiapan belajar dengan cara memberikan beberapa arahan, guru selalu melakukan apersepsi dengan cara mengulang materi pertemuan sebelumnya dan menceritakan pengalamannya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, serta guru selalu melaksanakan penilaian awal dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan siswa mengenai materi yang akan dipelajari padaa hari tersebut. Menurut Panduan Lengkap KTSP (2007: 291) kegiatan utama yang dilakukan dalam pendahuluan pembelajaran ini di antaranya untuk menciptakan kondisi awal pembelajaran yang kondusif, melaksanakan kegaitan apersepsi (*apperception*), dan penilaian awal (*pre-test*). Penciptaan kondisi awal pembelajaran dilakukan dengan cara: mengecek atau memeriksa kehadiran siswa (*presence, attendance*), menumbuhkan kesiapan belajar siswa

(*readiness*), menciptakan suasana belajar yang demokratis, membangkitkan motivasi belajar siswa, dan membangkitkan perhatian siswa.

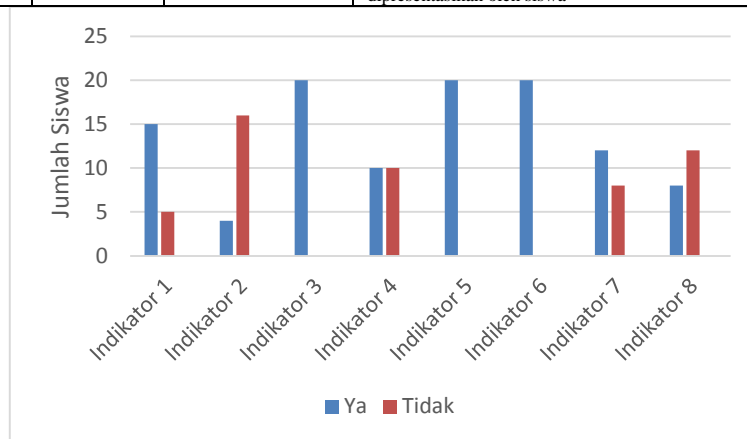
Kegiatan pembelajaran setelah kegiatan pendahuluan adalah kegiatan inti yang meliputi kegiatan 5M. Berdasarkan hasil penelitian, siswa selalu cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi. Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2015: 75-77) menyatakan bahwa salah satu prinsip yang harus diperhatikan oleh guru dan siswa selama kegiatan mengamati pembelajaran disajikan siswa cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi untuk kepentingan pembelajaran.

Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (2007: 8) menyatakan bahwa kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi (EEK). Berdasarkan hasil penelitian, EEK tersebut dijadikan sebagai sintak KTSP. Sintak KTSP tersebut memiliki kesesuaian dengan sintak pendekatan saintifik yang terdiri atas mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Berikut ini disajikan tabel hasil analisis sintak KTSP, sintak pendekatan saintifik, dan deskripsi hasil.

Tabel 12. Indikator Pelaksanaan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik

No.	Sintak Kegiatan Inti KTSP	Sintak Pendekatan Saintifik	Indikator
1.	Eksplorasi	Mengamati	Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.
			Memahami apa yang hendak dicatat, direkam, dan sejenisnya atau membuat catatan.
			Guru memfasilitasi siswa dalam proses mengamati
			Siswa menggunakan panca indera (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat bantu.
		Menanya	Memahami kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa

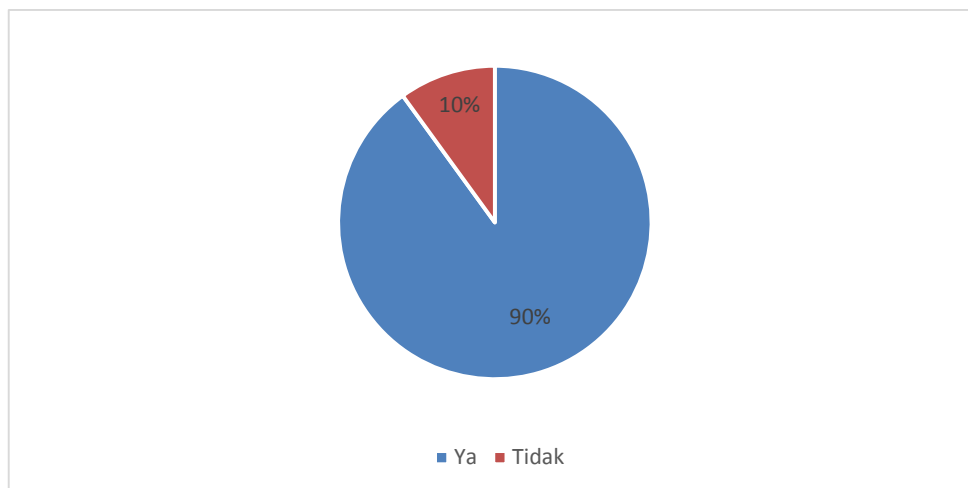
			Memfasilitasi proses menanya
			Siswa mengajukan pertanyaan, Tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui
2.	Elaborasi	Mencoba	Menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menurut tuntutan kurikulum
			Guru memberikan fasilitas selama proses mencoba
			Mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan
			Siswa melakukan kegiatan mencoba, berdiskusi, mendokumentasikan, membaca sumber lain, mengumpulkan data, dan memodifikasi/menambah/mengembangkan.
			Guru dapat menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.
		Menalar	Guru memberikan fasilitas dalam proses menalar.
			Siswa mengolah informasi yang telah diikumpulkan, menganalisis data, menemukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan.
3.	Konfirmasi	Mengkomunikasikan	Guru sebagai fasilitator selama proses mengkomunikasikan.
			Siswa menyampaikan hasil pengamatannya.
			kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya
			Guru memberikan konfirmasi kebenaran konsep yang dipresentasikan oleh siswa



**Keterangan:**

- Indikator 1: Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.  
Indikator 2: Memahami apa yang hendak dicatat, direkam, dan sejenisnya atau membuat catatan.  
Indikator 3: Siswa menggunakan panca indera (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat bantu.  
Indikator 4: Siswa mengajukan pertanyaan, Tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui  
Indikator 5: Siswa melakukan kegiatan mencoba, berdiskusi, mendokumentasikan, membaca sumber lain, mengumpulkan data, dan memodifikasi/menambah/mengembangkan.  
Indikator 6: Siswa mengolah informasi yang telah diikumpulkan, menganalisis data, menemukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan.  
Indikator 7: Siswa melakukan kegiatan mencoba, berdiskusi, mendokumentasikan, membaca sumber lain, mengumpulkan data, dan memodifikasi/menambah/mengembangkan.  
Indikator 8: Siswa menyampaikan hasil pengamatannya.

**Gambar 10. Keterlibatan Siswa pada Pelaksanaan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik**



Gambar 11. Keterlibatan Guru pada Pelaksanaan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik

Berdasarkan diagram keterlibatan guru pada pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dapat diketahui bahwa guru tidak terlibat dalam pembelajaran sebesar 10% yaitu pada indikator guru dapat menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan. Sebesar 90% untuk indikator keterlaksanaan yang lainnya.

Berdasarkan tabel kegiatan pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik pada lampiran diketahui bahwa sintak KTSP memiliki kesesuaian dengan sintak Pendekatan Saintifik. Terdapat tujuh belas indikator ketercapaian pendekatan saintifik pada pelaksanaan pembelajaran IPA. Kemunculan lima belas indikator ketercapaian pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik tercapai sebesar 82%.

Kegiatan pembelajaran setelah kegiatan pendahuluan adalah kegiatan inti yang meliputi kegiatan 5M. Berdasarkan hasil penelitian, siswa selalu cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi. Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2015: 75-77) menyatakan bahwa salah satu prinsip yang harus diperhatikan oleh guru dan siswa selama kegiatan mengamati pembelajaran disajikan siswa cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi untuk kepentingan pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian, kegiatan mengamati siswa jarang mencatat hasil pengamatan. Guru dan siswa perlu memahami apa yang hendak dicatat, direkam, dan sejenisnya, serta bagaimana membuat catatan atas perolehan observasi (Abdul Majid dan Chaerul Rochman, 2015: 75-77).

Menurut Abdul Majid dan Chaerul Rochman (2015: 77) dalam kegiatan mengamati, guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan siswa untuk menentukan pengamatan melalui kegiatan: melihat, menyimak, mendengar, dan membaca. Siswa Kelas IVA mengamati menggunakan panca indera yaitu indera penglihatan dan indera peraba. Guru sering memfasilitasi siswa dalam proses mengamati dengan cara memberikan arahan pada saat mengamati dan memberikan pertanyaan mengenai apa yang diamati. Guru memfasilitasi siswa untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memperhatikan (melihat, membaca, mendengar) hal yang penting dari suatu benda atau objek (Abdul Majid dan Chaerul Rochman, 2015: 77).

Berdasarkan hasil penelitian, kegiatan menanya siswa selalu mengajukan pertanyaan mengenai informasi yang belum dipahami dan untuk mendapatkan

informasi tambahan. Kegiatan menanya yaitu mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) (Hosnan, 2014: 48). Guru selalu memberikan pertanyaan kepada siswa sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan yang sesuai dengan siswa. Siswa Kelas IVA diberikan pertanyaan pada tingkat rendah. Guru harus memahami kualitas pertanyaan, sehingga menggambarkan tingkat kognitif seperti apa yang akan disentuh, mulai dari lebih rendah hingga yang lebih tinggi (Abdul Majid dan Chaerul Rochman, 2015: 82).

Berdasarkan hasil penelitian pada kegiatan mencoba dilakukan di Kelas IVA SDN Panggang yaitu pada materi pengikisan tanah oleh air, siswa membaca sumber lain kemudian didiskusikan. Kegiatan yang dilakukan pada proses mencoba adalah melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/ aktivitas, wawancara dengan narasumber (Hosnan, 2014: 58). Guru selalu menentukan tema atau topik pembahasan, memberikan fasilitas proses mencoba berupa bimbingan. Aktivitas pembelajaran yang nyata untuk proses mencoba adalah: 1) menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menurut tuntutan kurikulum, 2) mempelajari cara menggunakan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan (Abdul Majid dan Chaerul Rochman, 2015: 90), namun guru tidak menyediakan lembar kerja siswa karena arahan dari guru disampaikan dengan lisan serta peralatan yang dibutuhkan selama proses mencoba berasal dari siswa sendiri. Pada percobaan

guru dapat menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan (Ridwan Abdullah Sani, 2014: 65).

Berdasarkan hasil penelitian pada kegiatan menalar, guru membimbing siswa untuk mengembangkan daya berpikir dengan cara memberikan arahan tidak secara langsung namun menggunakan petunjuk kata. Pada materi pembahasan penyebab perubahan lingkungan fisik, guru membimbing siswa melakukan tanya jawab tentang apa yang terjadi pada pasir yang diumpamakan sebagai tanah miring yang tidak ada tumbuhannya ketika disiram air yang diumpamakan sebagai air hujan. Pertanyaan tersebut digunakan guru untuk memancing siswa menalar. Kemudian siswa menjawab tanahnya ikut terbawa air sehingga daratan yang ada dibawahnya banjir dan semut-semut menjadi panik. Strategi yang dapat dilakukan pada kegiatan menalar adalah melatih siswa untuk menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, membuat generalisasi, dan menarik kesimpulan (Ridwan Abdullah Sani, 2014: 70-71).

Siswa dibimbing untuk menemukan keterkaitan informasi berupa kemungkinan ikan asin yang dikeringkan selama satu jam dan bagaimana keadaan tebu yang matang apakah sama seperti mangga atau apel yang matang. Strategi yang dapat dilakukan pada kegiatan menalar adalah melatih siswa untuk melakukan interpretasi berdasarkan data yang telah diperoleh (Ridwan Abdullah Sani, 2014: 70-71).

Berdasarkan hasil penelitian pada kegiatan mengkomunikasikan, siswa membuat kesimpulan hasil analisis secara tertulis. Kegiatan mengkomunikasikan dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa

yang ditemukan dalam kegiatan mencoba dan menalar (Daryanto, 2014: 80). Guru memberikan arahan yaitu presentasi dibuka dengan salam dan meminta presentator untuk bersuara keras agar siswa lain dapat mendengarkan dengan jelas. Setelah presentasi selesai, kelompok lain memberikan tanggapan bahwa hasil presentasi tersebut kurang lengkap. Kemudian guru meluruskan hasil presentasi yang telah disampaikan. Selain itu, guru akan memberikan pancingan agar muncul tanggapan. kegiatan mengkomunikasikan ini dapat diberikan klarifikasi oleh guru agar siswa akan mengetahui secara benar apakah jawaban yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki. Hal ini dapat diarahkan pada kegiatan konfirmasi sebagaimana pada standar proses (Hosnan, 2014: 75).

Selain kegiatan inti, kegiatan selanjutnya adalah kegiatan penutup. Kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan penutup sudah sesuai dengan apa yang terdapat dalam Panduan Lengkap KTSP tersebut, meskipun ada kegiatan yang jarang dilakukan oleh guru. berdasarkan hasil penelitian, kegiatan penutup di Kelas IVA yaitu guru mengulang materi yang telah dipelajari dan mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. Selain itu, guru memberikan tugas atau latihan sebagai tindak lanjut walaupun hal tersebut jarang terjadi. Secara umum kegiatan akhir dan tindak lanjut dalam pembelajaran terpadu di antaranya: a) Mengajak siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan, b) Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah, menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa, c) Mengemukakan topik yang akan dibahas pada



pertemuan selanjutnya, dan d) Memberikan evaluasi lisan atau tertulis (Panduan Lengkap KTSP, 2007: 291).

Berdasarkan hasil penelitian, guru melakukan penilaian hasil dengan cara pengambilan nilai ulangan harian, tugas atau PR, dan penilaian portofolio. Guru hanya satu kali menggunakan pedoman penilaian proses yaitu pada observasi 5 tanggal 4 Mei 2016, guru membuat penilaian proses yaitu sikap kerja sama, tanggung jawab, keaktifan, dan isi laporan namun kriteria penskoran yang tercantum dalam pedoman penilaian proses hanya sikap keaktifan. Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 (2007: 10) tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penilaian dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa, serta digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian diri. Penilaian hasil pembelajaran menggunakan Standar Penilaian Pendidikan dan Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran.

Guru mengalami kesulitan dalam kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran. Dalam perencanaan pembelajaran, Kesulitan yang dialami guru selama penyusunan RPP yaitu pemilihan metode dan model yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan kondisi siswa, alokasi waktu yang sering kali melebihi yang tercantum dalam RPP, dan tidak sesuai

kegiatan pada saat pelaksanaan dengan yang tercantum dalam RPP. Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (2007: 5), pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran. Upaya yang dilakukan guru dalam mengatasi kesulitan tersebut dengan menggabungkan dua pertemuan menjadi satu pertemuan. Selain bermasalah dengan alokasi waktu, dapat terjadi muncul kendala teknis pada media pembelajaran. Guru mengatasinya dengan cara merubah rencana awal namun masih dapat menyampaikan materi yang sama.

Kesulitan yang ditemui guru dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu terdapat beberapa siswa yang kurang mampu berkonsentrasi. Guru mengatasi kesulitan pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dengan cara mengulang kembali materi yang belum dipahami, dan mengajak siswa untuk senam sebagai pembentuk fokus dan konsentrasi siswa. Menurut Panduan Lengkap KTSP (2007: 291) kegiatan pendahuluan fungsi utamanya untuk menciptakan suasana awal pembelajaran yang efektif, memungkinkan siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Kesulitan yang ditemui guru dalam penilaian pembelajaran yaitu penilaian yang rumit karena harus meninjau cakupan materi dan indikator serta penentuan KKM, belum tercantumnya rubrik penilaian proses dan nontes pada RPP. Guru mengatasi kesulitan penilaian proses pembelajaran IPA dengan cara mengamati siapa yang aktif dalam kelompok dan siapa yang kurang aktif dalam diskusi

kemudian diberikan tanda pada catatan guru. Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian diri (Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, 2007 : 10).

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian yang berjudul “Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Bantul” masih terdapat kekurangan karena keterbatasan peneliti. Keterbatasan tersebut meliputi:

1. Guru telah menyusun RPP selama satu semester. Hal ini membuat peneliti tidak dapat melakukan observasi perencanaan pembelajaran.
2. Wawancara dengan siswa terkait pelaksanaan pembelajaran dilakukan peneliti saat istirahat. Hal ini menyebabkan suasana yang kurang terkondisi saat dilakukannya wawancara.
3. Padatnya kesibukan guru dalam urusan profesinya sehingga proses wawancara menjadi tergesa-gesa.
4. Guru tidak menggunakan pedoman penilaian portofolio, sehingga peneliti tidak dapat melakukan analisis pedoman penilaian portofolio.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Kesulitan yang dialami guru selama penyusunan RPP yaitu guru memiliki kesulitan dalam menjabarkan kegiatan pendekatan saintifik, guru juga memiliki kesulitan dalam memunculkan objek nyata dalam pembelajaran IPA, guru memiliki kesulitan dalam menyusun indikator tersebut, guru mengalami kesulitan dalam merencanakan percobaan yang akan dilakukan, dan guru belum mampu menyusun lembar kerja siswa.
2. Kesulitan yang dialami guru pada pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik yaitu kegiatan mencoba siswa lebih sering berdiskusi dalam kelompok bukan dengan melakukan percobaan atau eksplorasi.
3. Kesulitan yang dialami guru dalam evaluasi pembelajaran IPA yaitu penilaian yang penentuan kriteria penskoran pada penilaian sikap dan keterampilan. Masih banyak siswa yang belum mencapai nilai rata-rata kelas.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Guru walapun telah menyusun RPP satu semester namun guru sebaiknya mempelajari kembali langkah-langkah yang tercantum dalam RPP agar pembelajaran yang berlangsung tetap mengarah pada kompetensi dasar yang akan dicapai.
2. Guru perlu menyiapkan sumber lain selain buku teks agar sumber belajar bervariasi.
3. Guru perlu lebih sering memberikan bimbingan saat siswa melakukan percobaan atau berdiskusi sehingga pembelajaran dapat seefektif mungkin.

## DAFTAR PUSTAKA


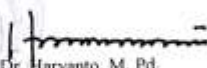
- Abdulah Majid dan Chaerul Rochman. (2015). *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ahmad Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Asis Saefuddin & Ika Berdiati. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Cresswell, John W. (2010). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djam'an Satori & Aan Komariah. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Eveline Siregar & hartini Nara. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hosnan M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implemenatasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kunandar. (2007). *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Maria Dominika Niron. (2009). *Pengembangan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam KTSP*. Yogyakarta: UNY.
- Martin, David Jerner. (2009). *Elementary Science Methods A Constructivist Approach*. USA: Wadsworth Cengage Learning.
- Masnur Muslich. (2007). *KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mendiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Mendiknas.

- Muhaimin, et.al. (2008). *Pengembangan Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada Sekolah dan Madrasah*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Pemerintah Kabupaten Bantul. (2012). *Perda No. 13 tahun 2012 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan*. Bantul: Pemerintah Daerah Bantul.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2003). *UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2006). *PP No. 18 tahun 2006 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Ridwan Abdullah Sani. (2014). *Pembelajar Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suparlan. (2011). *Tanya Jawab Pengembangan Kurikulum dan Materi Pembelajaran*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Tim Pustaka Yustisia. (2007). *Panduan Lengkap KTSP Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Yustisia.
- Zainal Arifin. (2013). *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

# LAMPIRAN



Lampiran 1.

 <p><b>KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b> <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b> Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281 Telpun (0274) 540611 pesawat 405, Fax (0274) 5406611 Laman: fip.uny.ac.id, E-mail: humas.fip@uny.ac.id</p>	<p><b>14 Maret 2016</b></p>																				
<p>Nomor : 1916 /UN34.11/PL/2016 Lampiran : 1 (satu) Bendel Proposal Hal : Permohonan izin Penelitian</p>																					
<p>Yrh. Kepala Bappeda Bantul Jl.R. W.Monginsidi No.1 Kecamatan Bantul, Yogyakarta 55711</p>																					
<p>Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:</p> <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 30%;">Nama</td><td>: Ade Ayu Firdausi</td></tr><tr><td>NIM</td><td>: 12108241187</td></tr><tr><td>Prodi/Jurusan</td><td>: PGSD/PSD</td></tr><tr><td>Alamat</td><td>: Perum Griya Perwira Asri RT 03 RW 03 Kelurahan Karangsentul, Kecamatan Padamara, Kab. Purbalingga</td></tr></table> <p>Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:</p> <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 30%;">Tujuan</td><td>: Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi</td></tr><tr><td>Lokasi</td><td>: SD Negeri Panggang, Sedayu, Bantul</td></tr><tr><td>Subyek</td><td>: Kelas IVA</td></tr><tr><td>Obyek</td><td>: Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik</td></tr><tr><td>Waktu</td><td>: Maret-April 2016</td></tr><tr><td>Judul</td><td>: Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Kabupaten Bantul</td></tr></table> <p>Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.</p>		Nama	: Ade Ayu Firdausi	NIM	: 12108241187	Prodi/Jurusan	: PGSD/PSD	Alamat	: Perum Griya Perwira Asri RT 03 RW 03 Kelurahan Karangsentul, Kecamatan Padamara, Kab. Purbalingga	Tujuan	: Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi	Lokasi	: SD Negeri Panggang, Sedayu, Bantul	Subyek	: Kelas IVA	Obyek	: Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik	Waktu	: Maret-April 2016	Judul	: Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Kabupaten Bantul
Nama	: Ade Ayu Firdausi																				
NIM	: 12108241187																				
Prodi/Jurusan	: PGSD/PSD																				
Alamat	: Perum Griya Perwira Asri RT 03 RW 03 Kelurahan Karangsentul, Kecamatan Padamara, Kab. Purbalingga																				
Tujuan	: Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi																				
Lokasi	: SD Negeri Panggang, Sedayu, Bantul																				
Subyek	: Kelas IVA																				
Obyek	: Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik																				
Waktu	: Maret-April 2016																				
Judul	: Identifikasi Kesulitan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik di Kelas IVA SDN Panggang, Sedayu, Kabupaten Bantul																				
<p>Tembusan : 1. Rektor ( sebagai laporan) 2. Wakil Dekan I FIP 3. Ketua Jurusan PSD FIP 4. Kabag TU 5. Kasubhag Pendidikan FIP 6. Mahasiswa yang bersangkutan Universitas Negeri Yogyakarta</p>	<p>Dekan,</p> <div style="text-align: center;"> Dr. Haryanto, M. Pd. NIP196009021987021001</div>																				

Lampiran 2.



**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
(BAPPEDA)**

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796  
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

**SURAT KETERANGAN/IZIN**

**Nomor : 070 / Reg / 1193 / S1 / 2016**

**Menunjuk Surat** : Dan : Fakultas Ilmu Pendidikan, Nomor : 1916/UN34.11/PL/2016  
Universitas Negeri  
Yogyakarta (UNY)  
Tanggal : 14 Maret 2016 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

**Mengingat** : a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi  
Lomba Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul  
sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul  
Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17  
Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lomba Teknis Daerah Di  
Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;  
b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009  
tentang Pedoman Pelayanan Penjaminan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei,  
Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah  
Istimewa Yogyakarta;  
c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja  
Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten  
Bantul

**Dizinkan kepada**  
Nama : **ADE AYU FIRDAUSI**  
P. T / Alamat : **Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)  
Karangmalang, Yogyakarta**  
NIP/NIM/No. KTP : **3301236612930001**  
Nomor Telp./HP : **085293206078**  
Tema/Judul : **IDENTIFIKASI KESULITAN PEMBELAJARAN IPA  
BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG,  
SEDAYU, KABUPATEN BANTUL**  
Lokasi : **SD Negeri Panggang, Sedayu**  
Waktu : **15 Maret 2016 s/d 15 Juni 2016**

**Dengan ketentuan sebagai berikut :**

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : B a n t u l  
Pada tanggal : 15 Maret 2016

A.n. Kepala,  
Kantor Bidang Data Penelitian dan  
Pengembangan, Bappeda Kasubbid,  
Lubang  
**BAPPEDA**  
**Heny Endrawati, S.P., M.P.**  
NIP. 196011998032004

**Tembusan disampaikan kepada Yth,**

1. Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
2. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Dasar Kab. Bantul
4. Ka. UPT Pengelola Pendidikan Dasar Kecamatan Sedayu
5. Ka. SD Negeri Panggang Sedayu

Lampiran 3.



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL  
DINAS PENDIDIKAN DASAR  
UPTPPD KECAMATAN SEDAYU

**SEKOLAH DASAR PANGGANG**

Alamat : Panggang, Argomulyo, Sedayu, Bantul 55753 Telp. (0274) 6498508  
Web. : [www.sdoannganpendipps.sch.id](http://www.sdoannganpendipps.sch.id) Email : [panggangsedayu@yahoo.com](mailto:panggangsedayu@yahoo.com)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421/15 /Pg-Sdy/V/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a	:	Drs. Sumar
N I P	:	19650820 199102 1 002
Pangkat/Gol. Ruang	:	Pembina / IV A
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Unit Kerja	:	SD Panggang, UPT PPD Kec. Sedayu, Bantul

menerangkan bahwa :

N a m a	:	Ade Ayu Firdausi
NIM	:	12108241187
Prodi/Jurusan	:	PGSD/PSD
Fakultas	:	FIP
Perguruan Tinggi	:	Universitas Negeri Yogyakarta

Saudara tersebut di atas benar-benar telah melaksanakan kegiatan pengambilan data penelitian di kelas IV (empat) A SD Negeri Panggang pada tanggal 30 Maret 2016 s.d. 9 Mei 2016 untuk pemenuhan dan penyelesaian tugas skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Demikian, surat ini dibuat dan dikeluarkan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sedayu, 10 Mei 2016

Kepala Sekolah



Drs. Sumar  
NIP. 19650820 199102 1 002

Lampiran 4.

**PEDOMAN REVIEW RPP PEMBELAJARAN IPA DENGAN ESENSI PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN  
PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

Hari,tanggal :

Waktu :

tempat :

Observer :

No.	Komponen RPP	Deskripsi	Pelaksanaan atau Refleksi
1.	Identitas RPP		
2.	Indikator		
3.	Tujuan pembelajaran		
4.	Materi pembelajaran		
5.	Metode pembelajaran		
6.	Langkah kegiatan pembelajaran		
7.	Sumber belajar		
8.	Penilaian		



Lampiran 5.

**PEDOMAN REVIEW PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN ESENSI PENDEKATAN SAINTIFIK DI  
KELAS IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

Hari,tanggal :  
tempat :

Waktu :  
Observer :

Kegiatan Awal							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Mengecek kehadiran siswa				Menanggapi presensi			
Menumbuhkan kesiapan belajar siswa				Mempersiapkan peralatan belajar			
Apersepsi				Memperhatikan penjelasan dari guru			
Memberikan beberapa pertanyaan sebagai penilaian awal				Menjawab pertanyaan dengan baik dan benar			

Kegiatan Inti: Mengamati							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membimbing dalam mencermati, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi				Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.			
Membimbing dalam pencatatan hasil pengamatan				Mencatat hasil pengamatan			

Membimbing dan membantu kesulitan siswa selama pengamatan				Mengamati menggunakan panca indera			
Memberikan pengarahan dalam menggunakan alat bantu				Menggunakan alat bantu dengan cara yang benar			

Kegiatan Inti: Menanya							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberi kesempatan siswa yang belum paham untuk bertanya				Bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami			
Memberikan umpan balik berupa pertanyaan sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa				Memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan			
Menjawab pertanyaan siswa dengan bahasa yang mudah dipahami dan sesuai dengan logika siswa				Bertanya untuk mendapatkan informasi tambahan			
Membimbing siswa dalam bertanya jawab dan diskusi dalam kelompok				Melakukan tanya jawab dan diskusi kelompok			

Kegiatan Inti: Mencoba							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menyediakan sumber belajar lain selain buku teks				Menggunakan sumber belajar lain selain buku teks			
Menentukan tema atau topik percobaan sesuai dengan kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum				Melaksanaakan percobaan sesuai dengan tema dan topik			

Menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.				Mengerjakan percobaan sesuai dengan petunjuk lembar kerja			
Memberi penjelasan dan bimbingan selama kegiatan mencoba				Mengikuti dan melaksanakan kegiatan mencoba sesuai dengan penjelasan dan bimbingan guru			
Mengarahkan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan				Menggunakan alat dan bahan yang tersedia sesuai dengan arahan guru			

**Kegiatan Inti: Menalar**

Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberikan informasi yang dibutuhkan oleh siswa				Mengolah informasi yang telah dikumpulkan			
Mendampingi dan membimbing dalam analisis data				Menganalisis data			
Membantu dalam menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi				Menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi			
Membimbing siswa dalam menemukan hubungan antar variabel				Menemukan hubungan antar variabel			
Mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan				Membuat kesimpulan			

**Kegiatan Inti: Mengkomunikasikan**

Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membantu dalam penyusunan laporan				Membuat laporan hasil percobaan atau diskusi kelompok			
Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan hasil analisis				Membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan, atau media lainnya			
Memotivasi siswa untuk mempresentasikan hasil pengamatan				Mempresentasikan hasil pengamatan			



Memberi umpan balik agar muncul tanggapan dari kelompok lain				Memberikan komentar atau tanggapan terhadap kelompok yang sedang presentasi			
Memberikan penguatan terhadap jawaban kelompok presenter				Kelompok yang presentasi memberikan jawaban terhadap tanggapan			

Kegiatan Akhir							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Mengajak siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan.				Aktif dalam menyimpulkan materi yang telah diajarkan guru			
Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah..				Menyelesaikan tugas atau latihan			
Menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa				Menyimak penjelasan guru tentang bahan yang dianggap sulit			
Mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.				Mengajukan pertanyaan mengenai topik akan dibahas pada pertemuan selanjutnya			
Memberikan evaluasi lisan atau tertulis.				Aktif menjawab evaluasi lisan atau tulisan			
Mengajak siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan.				Menyimpulkan materi yang telah diajarkan			

Lampiran 6.

**PEDOMAN REVIEW PENILAIAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN ESENSI PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS  
IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

Hari,tanggal :  
tempat :

Waktu :  
Observer :

No.	Indikator	Deskripsi
1.	Proses penilaian merupakan bagian integral dari proses pembelajaran.	
2.	Strategi yang digunakan mencerminkan kemampuan anak secara autentik.	
3.	Penilaiannya menggunakan acuan patokan/kriteria.	
4.	Memanfaatkan berbagai jenis informasi.	
5.	Menggunakan berbagai cara dan alat bervariasi.	
6.	Keputusan tingkat pencapaian hasil belajar berdasarkan berbagai informasi.	
7.	Mempertimbangkan kebutuhan khusus siswa	
8.	Bersifat holistik, penilaian yang menggunakan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.	

Lampiran 7.

**PEDOMAN WAWANCARA GURU TENTANG PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA  
SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

Responden>Nama responden :  
 Hari/Tanggal :  
 Tempat :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pemahaman ibu mengenai pendekatan saintifik? Darimana ibu memperoleh pemahaman tersebut?	
2.	Bagaimana proses pembuatan RPP pembelajaran berpendekatan saintifik?	
3.	Bagaimana ibu mempersiapkan sumber belajar?	
4.	Bagaimana ibu mengajak siswa untuk mengamati objek?	
5.	Kesulitan seperti apa yang ibu temui selama siswa mengamati?	
6.	Kegiatan menanya, apakah siswa gemar bertanya? Bagaimana guru memotivasi siswa untuk menanya/menjawab?	
7.	Bagaimana cara ibu membimbing siswa ketika menalar?	
8.	Kegiatan seperti apa yang membuat siswa dapat menalar?	
9.	Kesulitan apa yang ibu hadapi selama membimbing tahap menalar?	
10.	Seperti apa kegiatan mencoba pada pendekatan saintifik di kelas ibu?	
11.	Seperti apakah siswa mengkomunikasikan hasil belajarnya?	
12.	Secara umum, bagaimana tanggapan siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA berpendekatan saintifik?	
13.	Bagaimana perbedaan pembelajaran sebelum dan sesudah menerapkan pendekatan saintifik? Menurut ibu apa sajakah kelebihan pendekatan saintifik? Menurut ibu apa sajakah kekurangan pendekatan saintifik?	
14.	Bagaimana ibu membuat penilaian belajar berpendekatan saintifik? Apa sajakah kesulitan dalam menyusun penilaian pembelajaran dengan pendekatan saintifik?	
15.	Bagaimana cara ibu mengatasi kesulitan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran IPA berpendekatan saintifik?	

Lampiran 8.

**PEDOMAN WAWANCARA KEPALA SEKOLAH TENTANG PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK  
DI KELAS IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

Responden/Nama responden :  
Hari/Tanggal :  
Tempat :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah guru Kelas IVA membuat RPP sebelum pembelajaran?	
2.	Bagaimana proses pembuatannya?	
3.	Menurut bapak, proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru Kelas IVA bagaimana?	
4.	Dari segi fasilitas sekolah, dukungan apa yang diberikan sekolah untuk mendukung proses pembelajaran?	
5.	Apakah guru kelas IVA melaporkan penilaian hasil belajar siswa kepada bapak?	
6.	Bagaimana prosesnya?	
7.	Apakah guru kelas IVA mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan Pendekatan Saintifik?	
8.	Apa saja kesulitannya?	
9.	Bagaimana cara mengatasinya?	

Lampiran 9.

**PEDOMAN WAWANCARA SISWA TENTANG PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA  
SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

Responden>Nama responden :  
 Hari/Tanggal :  
 Tempat :

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pembelajaran IPA di kelas 4?	
2.	Apakah kalian sering melakukan pengamatan ketika pembelajaran IPA?Apa saja yang diamati?Kesulitan apa yang kalian alami selama mengamati?	
3.	Setelah mengamati, apa yang kemudian kalian lakukan?	
4.	Bagaimana guru memberi arahan kalian untuk mengamati sesuatu?	
5.	Jika kalian ada kesulitan, bagaimana guru membantu kalian saat mengamati?	
6.	Pertanyaan seperti apa yang sering kalian tanyakan?	
7.	Bagaimana tindakan guru saat kalian mengajukan pertanyaan?	
8.	Siapa yang sering bertanya?Apakah ditunjuk/mengajukan diri untuk bertanya?	
9.	Apakah kalian sering melakukana percobaan IPA?Percobaan apa saja yang sering kalian lakukan?	
10.	Bagaimana guru membantu kalian yang mengalami kesulitan saat melakukan percobaan?Kesulitan seperti apa yang kalian alami selama melakukan percobaan?	
11.	Apakah kalian sering presentasi?Coba ceritakan apa saja yang kalian sampaikan ketika tampil di depan kelas untuk menyampaikan apa yang telah kalian pelajari!	
12.	Apakah guru pernah memberikan pujian atau hadiah untuk siswa yang aktif saat pembelajaran IPA?	
13.	Bagimana guru memberi peringatan kepada siswa yang ramai?	
14.	Setelah mengikuti pembelajaran IPA di kelas 4, bagaimana perasaan kalian?Apakah cara belajar seperti ini membuat kalian lebih memahami materi pelajaran IPA?	

Lampiran 10.

**HASIL OBSERVASI 01 ( HO 01) PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN ESENSI PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

Hari,tanggal : Rabu, 30 Maret 2016  
tempat : Kelas IVA di Perpustakaan

Waktu : 10.25-11.25 WIB  
Observer : Ade Ayu Firdausi

Kegiatan Awal							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Mengecek kehadiran siswa		v	Karena IPA jam ke-3 dan ke-4.	Menanggapi presensi		v	Karena IPA jam ke-3 dan ke-4.
Menumbuhkan kesiapan belajar siswa	V		Memberikan arahan untuk merapikan kembali tempat duduk ,menyimpan makanan minuman, dan menyiapkan peralatan belajar.	Mempersiapkan peralatan belajar	V		Siswa merapikan tempat duduk kembali, menyimpan makanan minuman, dan menyiapkan peralatan belajar.
Apersepsi	V		Guru mengulang materi yang telah dipelajari sebelum UTS.	Memperhatikan penjelasan dari guru	V		Siswa menyebutkan materi-materi yang telah dipelajari sebelum UTS.
Memberikan beberapa pertanyaan sebagai penilaian awal	V		Guru memberikan beberapa pertanyaan sederhana mengenai materi pembelajaran yaitu perubahan fisik.	Menjawab pertanyaan dengan baik dan benar	V		Beberapa siswa menjawab dengan antusias menggunakan bahasanya sendiri.

Kegiatan Inti: Mengamati							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membimbing dalam mencermati, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi	V		Guru mengingatkan agar siswa tidak bermain sendiri atau dengan teman	Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.	v		Siswa kembali fokus pada materi pembelajaran
Membimbing dalam pencatatan hasil pengamatan	V		Guru memberikan arahan apa saja yang harus dicatat	Mencatat hasil pengamatan	v		Siswa mencatat hasil pengamatan di bukunya masing-masing

Membimbing dan membantu kesulitan siswa selama pengamatan	V		Guru membimbing apa yang dapat dilihat pada gambar	Mengamati menggunakan panca indera atau dengan tanpa alat bantu	v		Semua siswa dapat mengamati dengan baik menggunakan indera penglihatan
---	---	--	--	---	---	--	--

Kegiatan Inti: Menanya							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberi kesempatan siswa yang belum paham untuk bertanya	V		Guru menjelaskan bahwa materi perubahan fisik itu terdiri atas penyebab, bentuk, dan pengaruh perubahan fisik	Bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami	v		Satu siswa menanyakan mengenai korasi atau deflasi
Memberikan umpan balik berupa pertanyaan sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa	V		Guru mengumpulkan pertanyaan siswa yang belum paham kepada siswa yang lain	Memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan	v		Satu siswa menjawab secara lisan mengenai korasi atau deflasi
Menjawab pertanyaan siswa dengan bahasa yang mudah dipahami dan sesuai dengan logika siswa		v		Bertanya untuk mendapatkan informasi tambahan		v	
Membimbing siswa dalam bertanya jawab dan diskusi dalam kelompok		v		Melakukan tanya jawab dan diskusi kelompok		V	

Kegiatan Inti: Mencoba							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menyediakan sumber belajar lain selain buku teks	V		Guru mempersilahkan siswa untuk mencari sumber lain yang terdapat di perpustakaan	Menggunakan sumber belajar lain selain buku teks	v		Beberapa kelompok mencari buku-buku yang dapat digunakan sebagai referensi

Menentukan tema atau topik percobaan sesuai dengan kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum	V		Guru mengajak siswa untuk melakukan percobaan sederhana mengenai proses pengikisan tanah oleh air	Melaksanakan percobaan sesuai dengan tema dan topik	v		Salah satu siswa ditunjuk untuk mewakili menyiramkan air pada pasir yang dibentuk miring.
Menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.		V		Mengerjakan percobaan sesuai dengan petunjuk lembar kerja		V	
Memberi penjelasan dan bimbingan selama kegiatan mencoba	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengingatkan siswa untuk menggunakan buku cetakan terbaru agar pengetahuannya relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.</li> <li>Guru mengingatkan ketua kelompok agar menjelaskan pada anggotanya dengan mudah.</li> </ul>	Mengikuti dan melaksanakan kegiatan mencoba sesuai dengan penjelasan dan bimbingan guru	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengembalikan buku cetakan lama atau menutup buku tersebut</li> <li>Ketua kelompok menjelaskan kepada anggotanya mengenai penyebab, bentuk, dan pengaruh perubahan fisik</li> </ul>
Mengarahkan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan	v		Guru mengarahkan siswa agar menyiram tanah bagian atas	Menggunakan alat dan bahan yang tersedia sesuai dengan arahan guru	v		Siswa tersebut melakukannya dengan baik sehingga terlihat pengikisan tanah akibat air dan dibawahnya terdapat genangan air bercampur pasir.

Kegiatan Inti: Menalar							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberikan informasi yang dibutuhkan oleh siswa	v		Guru menjelaskan perbedaan pengikisan tanah dan longsor	Mengolah informasi yang telah dikumpulkan		V	
Mendampingi dan membimbing dalam analisis data	v		Guru mengajak siswa untuk menyampaikan apa yang dilihat selama percobaan berlangsung	Menganalisis data	v		Siswa menjawab bahwa air menyebabkan pasir hanyut bersama dengan air
Membantu dalam menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi	v		Guru membantu siswa berpikir melalui bentuk (erosi) > penyebab (air) > pengaruh (tanah miring menjadi terkikis)	Menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi	v		Siswa menemukan perbedaan bentuk tanah miring setelah dan sebelum disiram dengan air



Membimbing siswa dalam menemukan hubungan anatar variabel	v		Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk memancing siswa	Menemukan hubungan antar variabel	v		Siswa menjawab tanah miring tadi disiram dengan air menyebabkan longsor sedangkan air tadi membawa pasir sehingga menyebabkan kubangan air
Mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan	v		Guru menjelaskan bahwa pasir miring tadi diumpamakan sebagai tanah miring yang tidak ditumbuhi tumbuhan, siraman air sebagai perumpamaan air hujan, dan semut sebagai perumpamaan manusia	Membuat kesimpulan	v		Siswa menyimpulkan bahwa tanah yang tidak ditumbuhi tumbuhan apabila terkena air hujan akan menyebabkan tanah terkikis atau longsor sedangkan air hujan yang mengalir dari atas membawa tanah menyebabkan banjir dan membuat manusia panic.

Kegiatan Inti: Mengkomunikasikan							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membantu dalam penyusunan laporan		V		Membuat laporan hasil percobaan atau diskusi kelompok		V	
Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan hasil analisis		V		Membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan, atau media lainnya		V	
Memotivasi siswa untuk mempresentasikan hasil pengamatan		V		Mempresentasikan hasil pengamatan		V	
Memberi umpan balik agar muncul tanggapan dari kelompok lain		V		Memberikan komentar atau tanggapan terhadap kelompok yang sedang presentasi		V	

Memberikan penguatan terhadap jawaban kelompok presenter		V		Kelompok yang presentasi memberikan jawaban terhadap tanggapan		V	
--	--	---	--	--	--	---	--

Kegiatan Akhir							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa	v		Guru menjelaskan kembali apa yang dimaksud dengan korupsi atau deflasi	Menyimak penjelasan guru mengenai materi yang dianggap sulit	v		Beberapa siswa menuliskan penjelasan guru di buku catatannya sedangkan siswa yang lain menyimak dengan baik
Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah,.	v		Guru menuntun siswa untuk menuliskan soal evaluasi untuk dikerjakan di rumah	Menyelesaikan tugas atau latihan		V	Soal evaluasi dikerjakan di rumah
Mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.		V		Mengajukan pertanyaan mengenai topik akan dibahas pada pertemuan selanjutnya		V	

**HASIL OBSERVASI 02 (HO 02) PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN ESENSI PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

Hari,tanggal : Senin, 04 April 2016  
tempat : Kelas IVA di Perpustakaan

Waktu : 08.15-09.35 WIB  
Observer : Ade Ayu Firdausi

Kegiatan Awal							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Mengecek kehadiran siswa	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru minta siswa untuk tengok kanan kiri temannya</li> <li>Guru mengajak siswa mendoakan agar siswa yang tidak hadir</li> </ul>	Menanggapi presensi	V		Siswa menyebutkan nama siswa yang tidak hadir
Menumbuhkan kesiapan belajar siswa		V		Mempersiapkan peralatan belajar	V		Siswa mengeluarkan peralatan belajarnya
Apersepsi	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengkaitkan antara materi yang sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari</li> <li>Guru memancing siswa dengan cara menanyakan apakah matahari bersinar menyebabkan kebakaran?</li> <li>Guru meluruskan pendapat siswa bahwa benar puntung rokok yang dibuang sembarangan di hutan kering akan mengakibatkan kebakaran kemudian akibat angin kencang kebakaran menjadi meluas</li> <li>Guru mengkaitkan peristiwa bencana alam meletusnya gunung kelud dengan perubahan lingkungan fisik</li> </ul>	Memperhatikan penjelasan dari guru	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab pertanyaan dari guru bahwa hutan akan terbakar oleh matahari akibat dari ada orang yang membuang puntung rokok sembarangan</li> <li>Siswa menanggapi penjelasan guru dengan mengemukakan bahwa keadaan disini saja yang jauh hujan abu sampai begitu tebal apa lagi yang dekat di sana ya sampai semua mengungsi</li> </ul>

Memberikan beberapa pertanyaan sebagai penilaian awal	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meluruskan pendapat siswa yang berbeda dengan pendapat guru</li> </ul>	Menjawab pertanyaan dengan baik dan benar	V		Siswa menjawab berdasarkan apa yang siswa pikirkan
---	---	--	--	---	---	--	--

Kegiatan Inti: Mengamati							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membimbing dalam mencermati, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi		V		Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.		v	
Membimbing dalam pencatatan hasil pengamatan		V		Mencatat hasil pengamatan		v	
Membimbing dan membantu kesulitan siswa selama pengamatan		V		Mengamati menggunakan panca indera atau dengan tanpa alat bantu		V	

Kegiatan Inti: Menanya							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberi kesempatan siswa yang belum paham untuk bertanya	V		Guru menjelaskan bahwa letak gunung kelud berada di provinsi jawa timur	Bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami	v		Salah satu siswa bertanya letak gunung kelud
Memberikan umpan balik berupa pertanyaan sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa	V		Guru menanyakan kepada salah satu siswa yaitu apa yang dimaksud dengan erosi	Memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan	v		Siswa tersebut menjawab sesuai dengan bahasanya sendiri

Menjawab pertanyaan siswa dengan bahasa yang mudah dipahami dan sesuai dengan logika siswa		v		Bertanya untuk mendapatkan informasi tambahan		v	
Membimbing siswa dalam bertanya jawab dan diskusi dalam kelompok	V		Guru mengarahkan ketika berdiskusi agar tidak sampai terdengar oleh kelompok yang lain	Melakukan tanya jawab dan diskusi kelompok	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa berdiskusi dengan tenang sehingga diskusi tidak sampai terdengar oleh kelompok lain</li> </ul>

Kegiatan Inti: Mencoba							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menyediakan sumber belajar lain selain buku teks		V		Menggunakan sumber belajar lain selain buku teks		V	
Menentukan tema atau topik percobaan sesuai dengan kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menentukan tema diskusi yaitu pengaruh perubahan lingkungan fisik baik yang positif maupun negatif</li> <li>Guru mengarahkan bahwa usahakan pengaruh tersebut dari masing-masing penyebab</li> </ul>	Melaksanakan percobaan sesuai dengan tema dan topik	v		Siswa menuliskan pengaruh positif dan negatif perubahan lingkungan fisik Contoh: 1. angin Pengaruh positif : Pengaruh negatif :
Menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.		V		Mengerjakan percobaan sesuai dengan petunjuk lembar kerja		V	
Memberi penjelasan dan bimbingan selama kegiatan mencoba	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan apa saja yang akan didiskusikan</li> <li>Guru menguatkan pemahaman siswa mengenai pengaruh perubahan lingkungan fisik</li> </ul>	Mengikuti dan melaksanakan kegiatan mencoba sesuai dengan penjelasan dan bimbingan guru		V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa secara aktif berdiskusi dalam kelompok</li> <li>Setiap anggota kelompok mengemukakan pendapatnya.</li> </ul>

Mengarahkan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan	v		Guru mengarahkan agar siswa menyiapkan satu lembar kertas untuk menuliskan laporan hasil diskusi	Menggunakan alat dan bahan yang tersedia sesuai dengan arahan guru	V		Siswa menuliskan hasil laporan pada selembar kertas sesuai dengan arahan guru
---	---	--	--	--	---	--	---

Kegiatan Inti: Menalar							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberikan informasi yang dibutuhkan oleh siswa	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Guru memberikan informasi bahwa yang harus siswa temukan pengaruh positif dan negative perubahan lingkungan fisik itu sebanyak-banyaknya berdasarkan apa yang siswa pahami</li><li>Guru menanggapi pertanyaan kelompok tersebut dengan cara memberikan petunjuk tanpa langsung menunjukkan apa yang harus didiskusikan</li></ul>	Mengolah informasi yang telah dikumpulkan	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Siswa mendiskusikan hasil temuan informasi diluar dari yang ada di buku teks berdasarkan penyebab yang ada Contoh: gelombang air laut untuk rekreasi terdapat di buku teks kemudian terdapat siswa yang menuliskan untuk melihat pemandangan alam</li><li>Salah satu kelompok ada yang menanyakan mengenai perintah apa saja yang harus didiskusikan</li></ul>
Mendampingi dan membimbing dalam analisis data	v			Menganalisis data	v		
Membantu dalam menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Guru memberikan bantuan dengan cara memberikan pancingan berupa petunjuk kata</li></ul>	Menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi	v		Siswa dalam kelompok mendiskusikan petunjuk yang diberikan oleh guru sehingga menemukan pola
Membimbing siswa dalam menemukan hubungan antar variabel		V		Menemukan hubungan antar variabel		V	
Mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok		V		Membuat kesimpulan dalam kelompok		V	

Kegiatan Inti: Mengkomunikasikan					
Kegiatan Guru	Kemunculan	Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan	Deskripsi

	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membantu dalam penyusunan laporan	v		Guru memberikan format hasil diskusi	Membuat laporan hasil percobaan atau diskusi kelompok	v		Siswa dalam kelompok menuliskan hasil diskusi kelompoknya sesuai dengan format anjuran guru
Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan hasil analisis	v		Guru meluruskan hasil diskusi dari semua kelompok	Membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan, atau media lainnya	v		Setelah siswa membuat laporan hasil diskusi, kemudian hasil tersebut dikumpulkan pada guru
Memotivasi siswa untuk mempresentasikan hasil pengamatan		V		Mempresentasikan hasil pengamatan		V	
Memberi umpan balik agar muncul tanggapan dari kelompok lain		v		Memberikan komentar atau tanggapan terhadap kelompok yang sedang presentasi		V	
Memberikan penguatan terhadap jawaban kelompok presentator		v		Kelompok yang presentasi memberikan jawaban terhadap tanggapan		V	

Kegiatan Akhir							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa	v		Guru mengulang secara singkat apa yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan pertemuan kali ini	Menyimak penjelasan guru mengenai materi yang dianggap sulit	v		Siswa menyimak dan dengan lantang menyebutkan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan petemuan kali ini
Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan	v		Guru memberikan siswa tugas untuk membaca materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya	Menyelesaikan tugas atau latihan		v	

yang harus dikerjakan di rumah..							
Mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	v		Guru mengemukakan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya serta meminta siswa untuk mempelajarinya di rumah	Mengajukan pertanyaan mengenai topik akan dibahas pada pertemuan selanjutnya		V	

### HASIL OBSERVASI 03 (HO 03) PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN ESENSI PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL

Hari,tanggal : Rabu, 6 April 2016  
tempat : Kelas IVA di Perpustakaan

Waktu :08.20- 09.45 WIB  
Observer : Ade Ayu Firdausi

Kegiatan Awal							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Mengecek kehadiran siswa		V		Menanggapi presensi		v	
Menumbuhkan kesiapan belajar siswa		V		Mempersiapkan peralatan belajar		v	
Apersepsi	v		Siswa bersama guru menyebutkan bentuk, penyebab, dan pengaruh perubahan lingkungan yang telah dipelajari sebelumnya.	Memperhatikan penjelasan dari guru	v		Siswa bersama guru menyebutkan bentuk, penyebab, dan pengaruh perubahan lingkungan yang telah dipelajari sebelumnya.
Memberikan beberapa pertanyaan sebagai penilaian awal	v		Memberikan pertanyaan macam bentuk, penyebab, dan pengaruh perubahan lingkungan	Menjawab pertanyaan dengan baik dan benar			Menyebutkan bentuk, penyebab, dan pengaruh perubahan lingkungan yang telah dipelajari di pertemuan sebelumnya



Kegiatan Inti: Mengamati						
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan	
	Ya	Tidak			Ya	Tidak
Membimbing dalam mencermati, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi		V		Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.		v
Membimbing dalam pencatatan hasil pengamatan		V		Mencatat hasil pengamatan		V
Membimbing dan membantu kesulitan siswa selama pengamatan		v		Mengamati menggunakan panca indera atau dengan tanpa alat bantu		V

Kegiatan Inti: Menanya						
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan	
	Ya	Tidak			Ya	Tidak
Memberi kesempatan siswa yang belum paham untuk bertanya		v		Bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami		v
Memberikan umpan balik berupa pertanyaan sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diberikan pertanyaan tentang pengalaman yang telah dialami saat terjadinya gunung meletus</li> <li>Guru memberikan pertanyaan tentang cara mencegah perubahan fisik kepada beberapa siswa berinisial YD, LM, AD, ZR</li> </ul>	Memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan	v	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menyebutkan apa yang telah dialami saat gunung meletus yaitu: jalan menjadi licin, banyak debu yang menyebabkan sakit mata.</li> <li>Siswa YD, AD, ZR dapat menjawab pertanyaan dari guru, sedangkan siswa LM tidak dapat menjawab</li> </ul>
Menjawab pertanyaan siswa dengan bahasa yang mudah dipahami dan sesuai dengan logika siswa	v		Guru tidak mengetahui dampak letusan gunung yang di pantai kemudian ada siswa yang menjawab bahwa pintu gerbang pantai di tutup. Guru memberikan penjelasan tambahan bahwa pintu pantainya di	Bertanya untuk mendapatkan informasi tambahan	v	Siswa bertanya tentang perubahan lingkungan fisik di pantai karena gunung meletus

			tutup akibat terjadinya longsor sebagai dampak gunung meletus.				
Membimbing siswa dalam bertanya jawab dan diskusi dalam kelompok		v		Melakukan tanya jawab dan diskusi kelompok		v	

Kegiatan Inti: Mencoba							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menyediakan sumber belajar lain selain buku teks		v		Menggunakan sumber belajar lain selain buku teks		v	
Menentukan tema atau topik percobaan sesuai dengan kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum		v		Melaksanaakan percobaan sesuai dengan tema dan topik		v	
Menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.		v		Mengerjakan percobaan sesuai dengan petunjuk lembar kerja		v	
Memberi penjelasan dan bimbingan selama kegiatan mencoba		v		Mengikuti dan melaksanakan kegiatan mencoba sesuai dengan penjelasan dan bimbingan guru		v	
Mengarahkan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan		v		Menggunakan alat dan bahan yang tersedia sesuai dengan arahan guru		n	

Kegiatan Inti: Menalar						
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan	

	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberikan informasi yang dibutuhkan oleh siswa	v		Guru memberikan bantuan pada siswa LM yang tidak dapat menjawab pertanyaan dengan cara mengkaitkan tebang pilih dengan memilih memilih sepatu di toko itu yang dipilih hanya yang cocok saja. Kemudian bagaimana dengan tebang pilih itu pohon seperti apa yang dipilih?	Mengolah informasi yang telah dikumpulkan	v		Siswa menjawab pertanyaan dari guru bahwa pohon besar saja yang dipilih saat tebang pilih
Mendampingi dan membimbing dalam analisis data		v		Menganalisis data		v	
Membantu dalam menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi		v		Menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi		v	
Membimbing siswa dalam menemukan hubungan anatar variabel		v		Menemukan hubungan antar variabel		v	
Mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan		v		Membuat kesimpulan		v	

Kegiatan Inti: Mengkomunikasikan							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membantu dalam penyusunan laporan		v		Membuat laporan hasil percobaan atau diskusi kelompok		v	
Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan hasil analisis		v		Membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan, atau media lainnya		v	

Memotivasi siswa untuk mempresentasikan hasil pengamatan		v		Mempresentasikan hasil pengamatan		v	
Memberi umpan balik agar muncul tanggapan dari kelompok lain		v		Memberikan komentar atau tanggapan terhadap kelompok yang sedang presentasi		v	
Memberikan penguatan terhadap jawaban kelompok presenter		v		Kelompok yang presentasi memberikan jawaban terhadap tanggapan		v	

Kegiatan Akhir							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa				Menyimak penjelasan guru mengenai materi yang dianggap sulit			
Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah,.				Menyelesaikan tugas atau latihan			
Mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.				Mengajukan pertanyaan mengenai topik akan dibahas pada pertemuan selanjutnya			

### HASIL OBSERVASI 04 (HO 04) PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN ESENSI PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL

Hari,tanggal : Senin, 2 Mei 2016  
tempat : Kelas IVA di Perpustakaan

Waktu :07.50- 09.11 WIB  
Observer : Ade Ayu Firdausi

Kegiatan Awal
---------------

Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Mengecek kehadiran siswa	v		Guru menanyakan kabar	Menanggapi presensi	v		Siswa mengkonfirmasi kehadirannya
Menumbuhkan kesiapan belajar siswa	v		Guru mengajak siswa untuk senam untuk membentuk fokus dan konsentrasi siswa	Mempersiapkan peralatan belajar	v		Siswa dengan antusias melakukan senam, apabila ada yang salah gerakan diminta maju untuk menyanyikan lagu anak-anak
Apersepsi	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menceritakan pengalamannya mengunjungi pantai indrayanti dan melihat gelombang air laut.</li> <li>Pengalaman tersebut dikaitkan dengan gelombang air laut pada setiap pantai itu berbeda. Gelombang laut selatan dan laut utara pulau jawa berbeda</li> </ul>	Memperhatikan penjelasan dari guru	v		Siswa sesekali memberikan tanggapan mengenai pengalamannya ketika pergi ke pantai. Ada yang cerita pergi ke pantai bersama keluarga.
Memberikan beberapa pertanyaan sebagai penilaian awal	v		Guru memberikan pertanyaan kepada siswa selain gelombang air laut apa yang ada di lautan.	Menjawab pertanyaan dengan baik dan benar	v		Siswa menyebutkan ikan, mutiara, rumput laut, ikan hiu, dll.

Kegiatan Inti: Mengamati							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membimbing dalam mencermati, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan caranya tidak semudah mengambil ikan yang hanya tinggal diserok tetapi perlu ada tim ahli yang akan meneliti keberadaan minyak bumi kemudian diakan pengeboran menggunakan alat khusus untuk pengeboran minyak.</li> </ul>	Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.	v		siswa diajak untuk mengamati gambar pengeboran minyak yang ada di atlas. Karena hanya ada satu atlas sehingga siswa berkumpul berdesakan

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengajak siswa untuk mengamati gambar pengeboran minyak yang ada di atlas</li> </ul>				
Membimbing dalam pencatatan hasil pengamatan				Mencatat hasil pengamatan			
Membimbing dan membantu kesulitan siswa selama pengamatan	v		Guru bertanya apa saja yang siswa lihat	Mengamati menggunakan panca indera atau dengan tanpa alat bantu	v		Siswa mengamati gambar pengeboran minyak yang ada di atlas menggunakan indera penglihatan

Kegiatan Inti: Menanya							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberi kesempatan siswa yang belum paham untuk bertanya	V			Bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami	v		siswa yang bertanya isi gunung dan asal usul batu bara
Memberikan umpan balik berupa pertanyaan sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bertanya hasil pegunungan dan hutan yang tidak langsung kita nikmati</li> <li>Guru menyampaikan pertanyaan benda di bumi yang dimanfaatkan disebut dengan apa</li> </ul>	Memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab emas, perak, dan mineral</li> <li>Siswa menjawab sumber daya alam</li> </ul>
Menjawab pertanyaan siswa dengan bahasa yang mudah dipahami dan sesuai dengan logika siswa	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan bahwa gunung itu terdiri atas batuan dan magma sedangkan batu bara itu berasal dari tumbuhan mati yang telah tertibun ribuan tahun kemudian membatu.</li> <li>Siswa bersama guru membahas tentang pemanfaat sungai yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan ditambahkan bahan tambang.</li> </ul>	Bertanya untuk mendapatkan informasi tambahan	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertanyaan mulai muncul dari siswa yang bertanya isi gunung dan asal usul batu bara.</li> <li>Pertanyaan mengenai sungai apakah ada bahan tambangnya dikemukakan oleh siswa.</li> </ul>

Membimbing siswa dalam bertanya jawab dan diskusi dalam kelompok		v		Melakukan tanya jawab dan diskusi kelompok		V	
--	--	---	--	--	--	---	--

Kegiatan Inti: Mencoba							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menyediakan sumber belajar lain selain buku teks		v		Menggunakan sumber belajar lain selain buku teks		V	
Menentukan tema atau topik percobaan sesuai dengan kompetensi dasar menurut tuntutan kurikulum	v		Guru menentukan materi diskusi tentang penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya dan manfaat masing-masing sumber daya alam	Melaksanakan percobaan sesuai dengan tema dan topik	v		Siswa dibagi menjadi lima kelompok diskusi yang akan mendiskusikan penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya. Sistem pembentukan kelompok diskusi seperti pertemuan sebelumnya.
Menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.		v		Mengerjakan percobaan sesuai dengan petunjuk lembar kerja	v		Siswa dibagi menjadi lima kelompok diskusi yang akan mendiskusikan penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya.
Memberi penjelasan dan bimbingan selama kegiatan mencoba	v		Guru mengarahkan dalam berdiskusi dan hasil laporan dalam bentuk tabel	Mengikuti dan melaksanakan kegiatan mencoba sesuai dengan penjelasan dan bimbingan guru	v		Siswa mendengarkan arahan guru dalam berdiskusi dan laporan dalam bentuk tabel.
Mengarahkan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan		v		Menggunakan alat dan bahan yang tersedia sesuai dengan arahan guru		V	

Kegiatan Inti: Menalar							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	

Memberikan informasi yang dibutuhkan oleh siswa		V		Mengolah informasi yang telah dikumpulkan		V	
Mendampingi dan membimbing dalam analisis data		V		Menganalisis data		V	
Membantu dalam menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi		V		Menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi		V	
Membimbing siswa dalam menemukan hubungan anatar variabel		V		Menemukan hubungan antar variabel		V	
Mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan		V		Membuat kesimpulan		V	

Kegiatan Inti: Mengkomunikasikan							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membantu dalam penyusunan laporan		v		Membuat laporan hasil percobaan atau diskusi kelompok		V	
Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan hasil analisis	v		Guru memberikan arahan bahwa laporan hasil diskusi dalam bentuk tabel	Membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan, atau media lainnya	v		Siswa membuat tabel hasil diskusi yang berisi asal sumber daya alam, bentuk sumber daya alam, dan manfaat sumber daya alam
Memotivasi siswa untuk mempresentasikan hasil pengamatan	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Guru memberikan motivasi berupa presentasi dibuka dengan salam.</li><li>Guru memberikan motivasi agar siswa tersebut mampu bersuara keras.</li></ul>	Mempresentasikan hasil pengamatan	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Kelompok 2 menyampaikan hasil diskusi kelompoknya</li><li>Perwakilan kelompok 5 suaranya kurang keras</li></ul>



Memberi umpan balik agar muncul tanggapan dari kelompok lain	v		Guru memberikan kesempatan pada kelompok yang tidak presentasi untuk memberikan tanggapan	Memberikan komentar atau tanggapan terhadap kelompok yang sedang presentasi	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelompok 1 memberi tanggapan bahwa presentasi kelompok 2 hanya pepohonan dan langsung pada manfaatnya (maksudnya pohonnya kurang spesifik namanya).</li> <li>• Tanggapan dari siswa lain yaitu macam sumber daya alam yang disampaikan oleh kelompok 5 hanya ada tiga jadi kurang satu.</li> </ul>
Memberikan penguatan terhadap jawaban kelompok presentator	v		Guru memberikan penguatan jawaban kelompok 5 dengan cara mengulang macam-macam sumber daya alam dan menambahkan informasi hutan berpotensi menghasilkan udara dan air bersih yang merupakan salah satu bentuk sumber daya alam	Kelompok yang presentasi memberikan jawaban terhadap tanggapan		V	

Kegiatan Akhir							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa	v		Guru mereview cara mendapatkan hasil tambang	Menyimak penjelasan guru mengenai materi yang dianggap sulit	v		Siswa menyimak penjelasan dari guru walaupun beberapa masih asyik bermain sendiri.
Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah,.		v		Menyelesaikan tugas atau latihan		V	
Mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	v		Pada akhir pembelajaran guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pertemuan berikutnya yakni penggunaan teknologi dalam pemanfaatan sumber daya alam	Mengajukan pertanyaan mengenai topik akan dibahas pada pertemuan selanjutnya		V	

## HASIL OBSERVASI 05 (HO 05) PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN ESENSI PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL

Hari,tanggal : Rabu, 4 Mei 2016

Waktu :08.35- 10.00 WIB

tempat : Kelas IVA di Perpustakaan

Observer : Ade Ayu Firdausi

Kegiatan Awal							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Mengecek kehadiran siswa		v		Menanggapi presensi		v	
Menumbuhkan kesiapan belajar siswa	v		Pengkondisikan siswa dengan cara meminta siswa untuk menutup buku.	Mempersiapkan peralatan belajar	V		Siswa membereskan semua buku kemudian diam sejenak
Apersepsi	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Guru memberikan konsep awal tentang pengolahan sumber daya alam menjadi beraneka barang jadi.</li><li>Penjelasan tersebut yaitu sebelum pakaian yang siswa kenakan harus melalui proses yang panjang mulai dari kapas dipintal menjadi benang kemudian ditenun menjadi kain, kain tersebut dibawa ke penjahit untuk dibuat pakaian.</li></ul>	Memperhatikan penjelasan dari guru	V		Siswa yang duduk di barisan depan mendengarkan dengan baik, beberapa siswa mulai membuka buku untuk melihat materi yang dipelajari.
Memberikan beberapa pertanyaan sebagai penilaian awal	v		Menunjuk beberapa siswa untuk diberikan pertanyaan tentang asal dari sumber daya alam. Siswa yang ditunjuk yaitu AY, ZR, DT, dan LK	Menjawab pertanyaan dengan baik dan benar	V		Siswa AY, ZR, DT, dan LK dapat mnjawab pertanyaan dari guru dengan baik

Kegiatan Inti: Mengamati							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	

Membimbing dalam mencermati, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi	v		Guru meminta siswa untuk meraba pakaian atau jilbab miliknya masing-masing	Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.	V		Siswa melakukan pengamatan melalui cara meraba baju dan jilbab.
Membimbing dalam pencatatan hasil pengamatan		V		Mencatat hasil pengamatan		v	
Membimbing dan membantu kesulitan siswa selama pengamatan	v		Guru memberi arahan untuk membedakan rasa hasil rabaan pakaian dengan jilbab.	Mengamati menggunakan panca indera atau dengan tanpa alat bantu	v		Siswa meraba pakaian yang mereka kenakan menggunakan tangan sebagai indera peraba

Kegiatan Inti: Menanya							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberi kesempatan siswa yang belum paham untuk bertanya	v			Bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami			
Memberikan umpan balik berupa pertanyaan sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan pertanyaan bagaimana tekstur baju apakah sama dengan jilbab. Siswa menjawab teksturnya berbeda. Guru memberikan penjelasan bahwa serat kain jika diraba terasa berbeda karena bahan baku kain tersebut ada yang alami dan sintesis atau buatan dan menambahkan informasi bahwa bahan baku kain alami selain dari tumbuhan juga dari ulat yang akan menghasilkan kain sutera.</li> <li>Guru memberikan pertanyaan pada siswa apakah pakaian wol yang dikenakan bangsa dari iklim subtropi yang terbuat dari benang</li> </ul>	Memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab bahwa teksturnya berbeda.</li> <li>Siswa menjawab tidak karena itu sangatlah panas.</li> </ul>

			wol sesuai untuk dikenakan oleh kita. Siswa menjawab tidak karena itu sangatlah panas.				
Menjawab pertanyaan siswa dengan bahasa yang mudah dipahami dan sesuai dengan logika siswa	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskannya menurut kaidah agama Islam karena semua siswa kelas IVA itu beragama islam.</li> <li>Guru memberikan penjelasan bahwa Indonesia disebut sebagai zambrud katulistiwa karena banyak hutang sehingga apabila dilihat dari udara berwarna hijau seperti batu zambrud.</li> </ul>	Bertanya untuk mencapatakan informasi tambahan	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Muncul pertanyaan dari siswa tentang ulat sutera apakah halal untuk dimakan.</li> <li>Pertanyaan lain dikemukakan dari siswa yang telah membaca buku paket tentang zambrud katulistiwa.</li> </ul>
Membimbing siswa dalam bertanya jawab dan diskusi dalam kelompok	v		Guru selalu memnjawab pertanyaan dari siswa yang sedang berdiskusi	Melakukan tanya jawab dan diskusi kelompok	v		Setiap anggota dalam satu kelompok diskusi memiliki tugasnya sendiri. Ada yang bertugas mencari informasi dari buku paket, mencari informasi dari buku RIMA ebel, membuat tabel laporan, dan mendiktekan informasi yang didapatkan.

Kegiatan Inti: Mencoba							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menyediakan sumber belajar lain selain buku teks		v		Menggunakan sumber belajar lain selain buku teks		v	
Menentukan tema atau topik percobaan sesuai dengan kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum	v		Guru menentukan tema diskusi yaitu teknologi yang digunakan untuk mengolah sumber daya alam	Melaksanakan percobaan sesuai dengan tema dan topik	v		Siswa dibagi menjadi lima kelompok diskusi untuk berdiskusi selama 10 menit tentang teknologi yang digunakan untuk mengolah sumber daya alam.

Menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.		v		Mengerjakan percobaan sesuai dengan petunjuk lembar kerja		v	
Memberi penjelasan dan bimbingan selama kegiatan mencoba	v		Guru memberikan penjelasan bahwa hasil diskusi dibuat dalam bentuk tabel	Mengikuti dan melaksanakan kegiatan mencoba sesuai dengan penjelasan dan bimbingan guru	v		Setiap kelompok terdapat satu anggota yang bertugas membuat tabel
Mengarahkan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan	v		Sebelum memulai diskusi, guru memberikan arahan yaitu bahasa yang dituliskan dalam laporan tidak boleh sama persis dengan yang ada di buku dan aturan selama berdiskusi yaitu berbicara tidak terlalu keras, hanya perlu terdengar oleh anggota kelompoknya.	Menggunakan alat dan bahan yang tersedia sesuai dengan arahan guru	v		Siswa berdiskusi dengan tenang tanpa ada kegaduhan

Kegiatan Inti: Menalar							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberikan informasi yang dibutuhkan oleh siswa		v		Mengolah informasi yang telah dikumpulkan	V		• Apabila satu siswa menemukan informasi kemudian menyampaikan pada kelompoknya lalu didiskusikan.
Mendampingi dan membimbing dalam analisis data	v		<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mengarahkan agar laporan hasil diskusi dalam bentuk tabel</li><li>• Guru memberikan komentar kepada kelompok kedua yang presentasi yaitu informasi darimana ikan asin akan kering dalam satu jam dan bagaimana kita tahu seperti apa tebu matang.</li></ul>	Menganalisis data	V		<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menganalisis informasi yang didapatkan dari buku paket IPA dan buku RIMA ebel kemudian dibuat dalam bentuk tabel</li><li>• Salah satu siswa menjawab bahwa tidak mungkin, kalau baju saja kering dalam satu hari masa ikan asin yang sangat basah bisa kering dalam satu jam.</li></ul>

Membantu dalam menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi		v		Menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi		v	
Membimbing siswa dalam menemukan hubungan anatar variabel		v		Menemukan hubungan antar variabel		v	
Mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan	v		Guru menyimpulkan hasil menalar yaitu kita tidak dapat mengatakan tebu matang karena kita tidak mengetahui kategori matangnya tebu seperti apa tetapi kita katakan bahwa tebu siap panen.	Membuat kesimpulan	v		Siswa menuliskan kesimpulan tersebut pada lembar kerjanya sebagai koreksi yang benar.

Kegiatan Inti: Mengkomunikasikan							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membantu dalam penyusunan laporan				Membuat laporan hasil percobaan atau diskusi kelompok			
Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan hasil analisis				Membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan, atau media lainnya			
Memotivasi siswa untuk mempresentasikan hasil pengamatan	v		Setiap kelompok diberikan arahan oleh guru mengenai cara penyampaian hasil diskusi dengan membantu siswa membuat kalimat pembuka sampai salam pembuka	Mempresentasikan hasil pengamatan	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dua kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>• Kelompok kedua mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan hanya melengkapi kelompok sebelumnya.</li> </ul>
Memberi umpan balik agar muncul tanggapan dari kelompok lain	v		Guru memberikan pertanyaan tentang asal dari informasi ikan	Memberikan komentar atau tanggapan terhadap	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelompok pertama membacakan hasil diskusi kelompoknya, lalu kelompok lain memberikan tanggapan bahwa kelompok</li> </ul>

			asin darimana dan darimana siswa tahu lama.	kelompok yang sedang presentasi			pertama belum menjelaskan proses pengolahan padi menjadi beras. • Siswa RN (presentator kedua) terlihat bingung dan sedikit takut hingga menjawab informasi itu dari televisi.
Memberikan penguatan terhadap jawaban kelompok presentator	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan informasi tambahan bahwa sebelum menjadi beras, padi dipetik menggunakan sabit kemudian padi dirontokkan menjadi butiran gabah basah. Gabah basah tersebut dijemur hingga kering selama beberapa hari. Setelah kering, gabah digiling hingga menjadi beras.</li> <li>guru mengulas presntasi kelompok kedua dengan mengkaitkan gelombang air laut dan pasang surut dengan proses pengolahan garam dan menjelaskan proses pengolahan tebu yang ada di daerah bantul (PT Madu Baru/Kismo).</li> <li>Serta penjelasan guru itu mengkaitkan proses pengolahan benang wol dengan acara kartun <i>Shaun The Sheep</i>.</li> </ul>	Kelompok yang presentasi memberikan jawaban terhadap tanggapan		v	

Kegiatan Akhir							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Siswa bersama guru membahas tentang proses pembuatan ban mobil dari getah pohon karet, tanah menjadi batu bata dan</li></ul>	Menyimak penjelasan guru mengenai materi yang dianggap sulit	v		Salah satu siswa menceritakan pengalamannya bahwa kakek neneknya sebagai pembuat gerabah.

			gerabah, dan sentra pengolahan gerabah di kasongan. • Pembelajaran ditutup dengan mengulang materi yang telah dipelajari yaitu pengolahan sumber daya alam dengan teknologi				
Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah,.		v		Menyelesaikan tugas atau latihan		v	
Mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.		v		Mengajukan pertanyaan mengenai topik akan dibahas pada pertemuan selanjutnya		V	

### HASIL OBSERVASI 06 (HO 06) PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA DENGAN ESENSI PENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL

Hari,tanggal : Senin, 9 Mei 2016

Waktu :08.53- 10.03 WIB

tempat : Kelas IVA di Perpustakaan

Observer : Ade Ayu Firdausi

Kegiatan Awal							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Mengecek kehadiran siswa				Menanggapi presensi			



Menumbuhkan kesiapan belajar siswa	V		Seperti biasanya, pembelajaran IPA dimulai dengan senam untuk konsentrasi dengan cara menyebutkan arah mata angin dan menggerakkan pergelangan tangan.	Mempersiapkan peralatan belajar	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>• salah satu siswa menghapus papan tulis yang sebelumnya digunakan sedangkan siswa yang lain merapikan mejanya masing-masing.</li> <li>• Seperti biasanya, pembelajaran IPA dimulai dengan senam untuk konsentrasi dengan cara menyebutkan arah mata angin dan menggerakkan pergelangan tangan.</li> </ul>
Apersepsi	V		mengulangi materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu sumber daya alam dihubungkan dengan teknologi.	Memperhatikan penjelasan dari guru	v		Siswa menyimak dengan baik
Memberikan beberapa pertanyaan sebagai penilaian awal	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertanyaan pertama sebagai pretes yaitu penggolongan sumber daya alam berdasarkan sifatnya diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui.</li> <li>• Pendapat tersebut diluruskan oleh guru bahwa oksigen merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui yakni dengan cara fotosintesis yang dilakukan oleh tanaman.</li> <li>• Pertanyaan kedua mengenai proses pengolahan sumber daya alam.</li> </ul>	Menjawab pertanyaan dengan baik dan benar	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salah satu siswa menjawab oksigen merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui.</li> <li>• Jawaban untuk pertanyaan tersebut beraneka ragam, ada yang menyebutkan padi menjadi beras, tebu menjadi gula, kayu menjadi kertas, dan air asin menjadi garam.</li> </ul>

Kegiatan Inti: Mengamati							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Membimbing dalam mencermati, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi	v		Siswa diminta mengamati gambar proses pengolahan sumber daya alam yang terdapat di buku paket IPA	Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.	V		Siswa mengamati gambar proses pengolahan sumber daya alam yang terdapat di buku paket IPA

Membimbing dalam pencatatan hasil pengamatan		V		Mencatat hasil pengamatan		V	
Membimbing dan membantu kesulitan siswa selama pengamatan	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru bertanya apa saja yang terdapat di buku paket IPA.</li> </ul>	Mengamati menggunakan panca indera atau dengan tanpa alat bantu	V		<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengamati gambar proses pengolahan sumber daya alam menggunakan mata sebagai indera penglihatan.</li> </ul>

Kegiatan Inti: Menanya							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberi kesempatan siswa yang belum paham untuk bertanya				Bertanya mengenai materi pelajaran yang belum dipahami			
Memberikan umpan balik berupa pertanyaan sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Guru bertanya pada siswa gambarnya tadi hutan yang rusak bida diperbaiki dengan apa</li><li>Bertanya kalau di lautan ada kehidupan apa?</li></ul>	Memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diajukan	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Siswa menjawab dengan reboisasi</li><li>Menjawab ikan</li><li></li></ul>
Menjawab pertanyaan siswa dengan bahasa yang mudah dipahami dan sesuai dengan logika siswa	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Pertanyaan tersebut dijawab oleh guru dengan beberapa pemahaman sederhana yaitu kebetulan hanya itu yang disajikan buku sedangkan pertanyaan mengenai kerusakan yang timbul selain di hutan, dijawab oleh guru dengan rasional dan dijadikan umpan balik pertanyaan yiatu kira-kira setelah pengeboran minyak lalu dibiarkan dan tidak ada tumbuhan dan berubah menjadi cekungan kemudian apa yang terjadi.</li><li>Guru menjelaskan bahwa di lautan juga ada yang seperti reboisasi</li></ul>	Bertanya untuk mencapatkan informasi tambahan	v		<ul style="list-style-type: none"><li>Terdapat satu gambar hutan setelah ditebangi dalam keadaan rusak dan terbengkalai begitu saja. Sehingga timbul pertanyaan dari siswa mengapa hal tersebut dapat terjadi dan apakah kerusakan akibat pengambilan sumber daya alam hanya terjadi di hutan.</li><li>Siswa bertanya kalau terumbu karang dibiarkan saja bisa jadi batu bara?</li><li>Siswa bertanya tidak menangkap ikan di laut apakah bisa melestarikan laut</li><li>Siswa bertanya apa yang dimaksud dengan pukat harimau</li></ul>

			<p>tetapi yang ditanam itu terumbu karang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan bahwa bisa saja jadi batu bara, tetapi proses pembuatannya itu lama jutaan tahun.</li> <li>• Guru menjelaskan tentu saja bisa, selain itu tidak menggunakan pukat harimau untuk menangkap ikan juga melestarikan ikan di laut</li> <li>• Guru menjelaskan bahwa pukat harimau adalah jaring yang lubangnya kecil-kecil sehingga semua ikan baik besar maupun kecil tertangkap</li> </ul>				
Membimbing siswa dalam bertanya jawab dan diskusi dalam kelompok		v		Melakukan tanya jawab dan diskusi kelompok		V	

Kegiatan Inti: Mencoba							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menyediakan sumber belajar lain selain buku teks		v		Menggunakan sumber belajar lain selain buku teks		V	
Menentukan tema atau topik percobaan sesuai dengan kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum		v		Melaksanaakan percobaan sesuai dengan tema dan topik		V	
Menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.		v		Mengerjakan percobaan sesuai dengan petunjuk lembar kerja		V	
Memberi penjelasan dan bimbingan selama kegiatan mencoba		v		Mengikuti dan melaksanakan kegiatan mencoba		V	

				sesuai dengan penjelasan dan bimbingan guru			
Mengarahkan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan		v		Menggunakan alat dan bahan yang tersedia sesuai dengan arahan guru		V	

Kegiatan Inti: Menalar							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Memberikan informasi yang dibutuhkan oleh siswa		v		Mengolah informasi yang telah dikumpulkan		V	
Mendampingi dan membimbing dalam analisis data		v		Menganalisis data		V	
Membantu dalam menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi		v		Menemukan pola dari keterkaitan beberapa informasi		V	
Membimbing siswa dalam menemukan hubungan antar variabel		v		Menemukan hubungan antar variabel		V	
Mengarahkan siswa dalam membuat kesimpulan		v		Membuat kesimpulan		V	

Kegiatan Inti: Mengkomunikasikan							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	

Membantu dalam penyusunan laporan		v		Membuat laporan hasil percobaan atau diskusi kelompok		V	
Membimbing siswa dalam membuat kesimpulan hasil analisis		v		Membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan, atau media lainnya		V	
Memotivasi siswa untuk mempresentasikan hasil pengamatan	v		Guru meminta beberapa siswa untuk menyampaikan jawaban masing-masing	Mempresentasikan hasil pengamatan	v		Siswa menyampaikan jawaban sendiri. Dua siswa menjawab dengan benar sedangkan satu masih kurang tepat
Memberi umpan balik agar muncul tanggapan dari kelompok lain				Memberikan komentar atau tanggapan terhadap kelompok yang sedang presentasi			
Memberikan penguatan terhadap jawaban kelompok presenter	v		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebagai informasi tambahan, guru menjelaskan bahwa selain cagar alam, hutan lindung sebagai tempat pelestarian. Pemerintah juga mengeluarkan undang-undang untuk melindungi lingkungan.</li> <li>Guru memberikan nasihat untuk menambah pengetahuan melalui membaca atau menonton untuk menambah pengetahuan.</li> </ul>	Kelompok yang presentasi memberikan jawaban terhadap tanggapan		V	

Kegiatan Akhir							
Kegiatan Guru	Kemunculan		Deskripsi	Kegiatan Siswa	Kemunculan		Deskripsi
	Ya	Tidak			Ya	Tidak	
Menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa	v		mengulas dampak pengambilan sumber daya alam tanpa pelestarian ekosistem	Menyimak penjelasan guru	v		Siswa mendengarkan dengan baik

				mengenai materi yang dianggap sulit			
Melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah..	v		Soal evaluasi berisikan tiga soal uraian singkat	Menyelesaikan tugas atau latihan	v		Siswa mengerjakannya langsung pada pertemuan ini
Mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	v		menyampaikan informasi bahwa pertemuan berikutnya akan ada ulangan harian IPA.	Mengajukan pertanyaan mengenai topik akan dibahas pada pertemuan selanjutnya		V	

Lampiran 11.

### Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran IPA Berpendekatan Saintifik

No.	Sintak Kegiatan Inti KTSP	Sintak Pendekatan Saintifik	Indikator	Fakta Hasil Observasi	Kemunculan	
					Ya	Tidak
1.	Eksplorasi	Mengamati	Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.	15 siswa cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi terlihat melalui tiga kali observasi. Namun, terkadang tidak cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi karena pada pertemuan tersebut tidak terdapat tahap mengamati.	15 siswa	5 siswa
			Memahami apa yang hendak dicatat, direkam, dan sejenisnya atau membuat catatan.	Siswa jarang mencatat hasil pengamatan karena 4 siswa mencatat hasil pengamatan hanya terlihat pada satu kali observasi.	4 siswa	16 siswa
			Guru memfasilitasi siswa dalam proses mengamati	Guru memfasilitasi siswa dalam proses mengamati dengan cara memberikan arahan pada saat mengamati dan memberikan pertanyaan mengenai apa yang diamati terlihat selama empat kali observasi. Namun, terkadang guru tidak memfasilitasi siswa dalam proses mengamati karena pada pertemuan tersebut tidak terdapat tahap mengamati.	√	-
			Siswa menggunakan panca indera (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat bantu.	20 siswa mengamati menggunakan panca indera yaitu indera penglihatan dan indera peraba. Namun, terkadang tidak melakukan tahap pengamatan terlihat selama empat kali observasi.	20 siswa	-
		Menanya	Memahami kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa	Guru selalu memberikan pertanyaan kepada siswa sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan yang sesuai dengan siswa terlihat pada setiap observasi.	√	-
			Memfasilitasi proses menanya	Guru selalu memfasilitasi proses menanya dengan cara memberikan penjelasan sesuai dengan pertanyaan dan penjelasan tersebut menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa terlihat pada setiap observasi.	√	-

			Siswa mengajukan pertanyaan, Tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui	10 siswa selalu mengajukan pertanyaan mengenai informasi yang belum dipahami dan untuk mendapatkan informasi tambahan. Dan siswa selalu menjawab pertanyaan dari guru terlihat pada setiap observasi.	10 siswa	10 siswa
2.	Elaborasi	Mencoba	Menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum	Guru menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar yang dipelajari pada hari tersebut. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba terlihat pada empat kali observasi.	√	-
			Guru memberikan fasilitas selama proses mencoba	Guru sering memberikan fasilitas selama proses mencoba. Namun, guru pernah tidak memberikan fasilitas selama proses mencoba terlihat pada empat kali observasi. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba terlihat pada empat kali observasi.	√	-
			Mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan	Guru bersama siswa terkadang mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan. Namun, guru pernah tidak memberikan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba terlihat tiga kali observasi.	√	-
			Siswa melakukan kegiatan mencoba, berdiskusi, mendokumentasikan, membaca sumber lain, mengumpulkan data, dan memodifikasi/menambah/mengembangkan.	10 siswa sering melakukan kegiatan mencoba dan berdiskusi terlihat pada empat kali observasi. Namun, siswa tidak melakukan mencoba dan berdiskusi yaitu setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi.	20 siswa	-
			Guru dapat menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.	Guru tidak menyediakan lembar kerja siswa. Arahkan tahap mencoba disampaikan secara lisan oleh guru. Lembar kerja dan laporan siswa ditulis dalam selembar kertas.	-	√
		Menalar	Guru memberikan fasilitas dalam proses menalar.	Guru memberikan fasilitas dalam proses menalar yaitu dengan menjelaskan konsep dengan bahasa yang mudah dipahami dan memberikan pertanyaan agar siswa berpikir menggunakan logikanya terlihat pada tiga observasi. Terkadang guru tidak memberikan fasilitas dalam proses menalar karena pada pertemuan tersebut tidak terlihat proses menalar.	√	-
			Siswa mengolah informasi yang telah diikumpulkan, menganalisis data, menemukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan.	20 siswa mengolah informasi yang telah dikumpulkan, menganalisis data, menentukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan melalui berdiskusi dengan teman satu kelompok terlihat pada tiga kali observasi. Terkadang siswa tidak mengolah informasi yang telah dikumpulkan, menganalisis data, menentukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan karena pada pertemuan tersebut tidak terlihat proses menalar	20 siswa	-
3.	Konfirmasi	Mengkomunikasikan	Guru sebagai fasilitator selama proses mengkomunikasikan.	Guru menjadi fasilitator selama proses mengkomunikasikan yaitu memberikan arahan cara mengkomunikasikan, memberikan motivasi siswa untuk bersuara keras saat presentasi, dan memberikan informasi tambahan terlihat pada empat kali observasi. Terkadang guru tidak memberikan fasilitas selama proses mengkomunikasikan karena tahap mengkomunikasikan tidak terlihat saat observasi.	√	-
			Siswa menyampaikan hasil pengamatannya.	12 siswa menyampaikan hasil pengamatan yaitu dengan presentasi hasil diskusi dan memberikan tanggapan terhadap presentasi terlihat pada tiga kali observasi. Terkadang siswa tidak menyampaikan hasil pengamatan karena tahap mengkomunikasikan tidak muncul pada hari tersebut dan laporan hasil diskusi langsung dikumpulkan di meja guru.	12 siswa	8 siswa
			kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya	8 siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara tertulis dalam bentuk tabel terlihat pada dua kali observasi. Terkadang siswa tidak membuat kesimpulan hasil diskusi karena tahap mengkomunikasikan tidak muncul pada hari tersebut.	8 siswa	12 siswa
			Guru memberikan konfirmasi kebenaran konsep yang dipresentasikan oleh siswa	guru memberikan konfirmasi konsep dengan cara menjelaskan kembali fenomena atau peristiwa yang sebenarnya terjadi.	√	-

Lampiran 12.

**ANALISIS WAWANCARA GURU TENTANG PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG**

Nama Guru : TI  
 Tempat : SD N Panggang  
 Hari, tanggal : Senin, 9 Mei 2016

No.	Pertanyaan	Jawaban	Kesimpulan
1.	Ibu mendapatkan pengetahuan tentang pendekatan saintifik itu darimana ya?	Saya sempat mengikuti diklat kurikulum 2013 tapi sebelumnya pernah dengar dan ketika kuliah juga mendengar istilah saintifik tetapi karena mungkin ada sesuatu dan lain hal dan pembelajaran di kelas ini belum seperti itu, kemarin <i>refrestnya</i> itu justru pas kurikulum 2013 diklat. Dan ternyata saya juga merasa nyaman, mungkin sebelumnya saya menerapkan itu tapi saya tidak bergitu oh saya pake itu. Informasi yang dulu kita pernah dapat lalu kita manfaatkan tetapi kita tidak bergitu sadar oh kita pake ini. Pas begitu didiklat kurikulum itu, lho saya saintifik pada anak.	Guru mendapatkan pengetahuan pendekatan saintifik sejak kuliah tetapi belum dapat terlaksana. Diklat kurikulum 2013 yang diikuti oleh guru mengingatkan kembali tentang pendekatan saintik. Pembelajaran yang guru laksanakan ternyata telah menggunakan pendekatan saintifik. Perasaan nyaman timbul saat menggunakan pendekatan saintifik.
2.	Perencanaan itu kan ada silabus dan RPP, silabusnya itu ibu membuat sendiri atau dari KKG	Kalau saya membuat sendiri, semua perangkat pembelajaran saya mengembangkan sendiri.	Guru menyusun sendiri semua perangkat pembelajaran yang digunakan.
3.	Ada kesulitan tidak menjabarkan silabus ke dalam RPP?	Sebenarnya ini menurut pribadi saya kalau orang lain tidak tahu, ketika di silabus kegiatan siswa sudah rinci maka kita tidak seterlalu kesulitan karena di silabus sudah ada anak diajak berdiskusi apa. Seperti hari ini sebenarnya itu ada yang terlewat, saya tidak sempat melakukan <i>talking stick</i> tetapi hanya langsung melibatkan anak. Hanya tekniknya saja yang berbeda.	Menurut pendapat guru, apabila silabus telah memuat semua kegiatan yang akan siswa laksanakan maka tidak ada kesulitan. Sebenarnya hari ini, pembelajaran akan menggunakan <i>talking stick</i> tetap tidak dapat terlaksana. Walaupun rencana <i>talking stick</i> tidak dapat terlaksana, pembelajaran masih melibatkan siswa aktif.



4.	Adakah pertimbangan lain selain silabus dalam penyusunan RPP?	Jadi kalau saya itu memperhitungkan waktu walaupun perhitungannya tidak tepat. Kita juga mempertimbangkan, anak itu bisa diajak berlari atau berjalan karena seperti halnya KKM kita harus memperhatikan kompleksitas daya dukung. Kalau guru saja belum memahami gimana kita mengajak anak berlari, atau anak-anaknya itu satu gelas kan kita tidak mungkin memberikan satu ember. Sebenarnya kan kita sudah menyesuaikan kegiatan pembelajaran anak dan waktu bisa sesuai atau tidak namun kenyataannya ada kendala yang lain. Maaf, bukan disebut kendala namun ada hal lain, seperti contohnya ketika anak-anak aktif tapi malah ketika anak banyak bertanya malahan jadi waktunya <i>molor</i> . Oh sebetulnya kita mau <i>talking stick</i> , oh sebetulnya diskusinya kita <i>kasih</i> waktu 15 menit tapi ketika waktunya sudah terlalu <i>mepet</i> akhirnya jadi 10 menit. Sudah tahunya, anak di kelas ini sudah cukup aktif.	Pertimbangan dalam penyusunan RPP selain silabus yaitu alokasi waktu, kompleksitas, daya dukung, kondisi siswa, dan perbedaan individu siswa.
5.	Selain hal tadi, adakah kesulitan dalam pembuatan RPP?	Banyak pertitungan ya mba, nanti itu ini lho pemilihan metodenya modelnya sesuai dengan materinya anaknya. Kan tidak mungkin kita memaksakan materi yang berbeda kita paksakan dengan satu medel. Terus anak <i>enjoy</i> tidak.	Kesulitan yang dialami guru dalam penyusunan RPP yaitu pemilihan metode dan model yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan serta kondisi siswa.
6.	Kalau di mata pelajaran lain menggunakan saintifik juga atau tidak?	Itu <i>conditional</i> tergantung materinya. Kalau bisa dibuat seperti itu ya saya kemas seperti itu. Kalau disinikan, menurut saya saintifik itu kelebihanannya anakkan juga aktif kan kita sebagai fasilitator. Anak silahkan mengamati yang kita sajikan sekipun kita itu kan pengamatan bisa dari mendengar, melihat, meraba. Walaupun ketika mendengar itu dari penjelasan kita tapi kita masih menjaga interaksi dengan anak. Tidak kemudian ceramah satu arah kamu harus diam ini tak jelaskan. Mungkin <i>njenengan</i> dari kemarin bisa mengamati ketika menjelaskan pun saya tetap berinteraksi dengan anak saya jaga. Itu saya kalau bisa kondisional saya bisa gunakan seperti itu tergantung materinya.	Penggunaan pendekatan saintifik tergantung dari materi yang akan disampaikan. Apabila materi memungkinkan digunakannya pendekatan saintifik maka guru menggunakannya. Karena menurut pendapat guru, kelebihan pendekatan saintifik yaitu siswa lebih terlibat aktif. Walaupun dalam praktiknya guru masih banyak ceramah, tetapi guru mengemas ceramah tersebut menjadi interaksi dua arah antara guru dan siswa.
7.	Apakah ibu pernah mengajak siswa untuk mengamati selain kegiatan seperti tadi meraba baju?	Kan pengamatan tadi mereka dari meraba dan mendengarkan sedikit penjelasan saya. Kalau untuk ke luar kelas, sebentar saya tidak mengajak keluar. Tapi saya mengajar di kelas IVB tadi malah terpotong disana malah ini pembelajarannya. Tadi saja mengajar di kelas IVB saja mengajak melihat ke luar, itu apa.	Pengamatan pada pembelajaran hari ini di kelas IVA meraba jenis kain dan mendengarkan penjelasan guru. Pengamatan di luar kelas malah guru melaksanakannya di kelas IVB.
8.	Ketika mengajak siswa untuk mengamati, adakah kesulitan atau kendala oleh ibu atau siswa itu sendiri tidak <i>nggih</i> bu?	Kalau untuk di dalam kelas, itu masalahnya hanya pada konsentrasi anak apa yang bisa diamati dalam kelas <i>nggih</i> . Hanya beberapa anak sulit diajak fokus. Tapi untuk di luar kelas, masalah itu terjadi <i>plus</i> satu hal lagi. Ada beberapa anak yang <i>agak</i> sulit dikondisikan artinya masih ini lho masih senang dengan dunianya sendiri, ya <i>nyelenahnya</i> itu tadi. Misalnya diminta untuk mengamati tumbuhan malah itu ada orang lewat ada apa.	Kesulitan pengamatan di dalam kelas yaitu konsentrasi siswa. Sedangkan kesulitan pengamatan di luar kelas yaitu konsentrasi siswa dan pengkondisian beberapa siswa.

9.	Bagaimana ibu mengajak siswa untuk menalar konsep yang ada dengan apa yang mereka pahami?	Contohnya seperti tadi ketika proses pembuatan ikan asin. Mungkin <i>nggak</i> ya kalau satu jam itu sudah kering. Kamu bilang merendamnya itu sampai empat hari, mungkin tidak. Mari kita pikirkan, itukan kita mengajak mereka untuk berpikir dilogika. Mungkin bu, Kalau direndam satu hari dikeringkan satu jam. <i>Ko</i> , malah satu jam mungkin tidak terus tebu dikatakan matang, kan matangnya tebu itu seperti apa. Tidak seperti kalau pisang apel jeruk berubah warnanya kan jelas. Kan di daerah kita banyaktebu, tebu matangnya seperti apa. Kita katakana siap panen karena kita tidak tau kategorinya dan kita tidak mempelajari tentang tebu. Kita tidak memperelajari ikan asing jadi kita nalar secara umum dilogika saja kalau satu jam itu kering <i>nggak</i> ya, kalau tebu matangnya seperti apa. Mungkin saja ngajaknya dengan berusaha menyelami alam pikiran mereka, mengajaknya secara sederhana. Kalau sampai ayo dikira-kira keringnya sampai berapa hari. Itukan saya tidak bijak memaksa mereka berpikir yang tidak kapasitas mereka. Dia bilang satu jam pun itu perkiraan dia karena saya sudah <i>bilang</i> bu guru tidak menyalahkan. Kalau menurut saya sebagai guru sudah bagus. Artinya anak sudah mengkolaborasikan antara apa yang dijelaskan gurunya dan pengalaman yang didapat di luar. Seperti instruksi saya, sudah melihat mendengar darimana. Kita sebagai fasilitator membebaskan anak untuk berkembang sampai kesana. Kita juga punya kewajiban untuk meluruskan apa yang tidak sesuai. Tentu sajakan kita sepakat <i>nggak</i> mungkin kan ikan asin kering dalam satu jam.	Cara guru mengajak siswa untuk menalar yaitu menyelami logika anak yang sederhana. Apabila guru hanya menyalahkan pendapat siswa dengan cara kira-kira itu sama halnya guru tersebut kurang bijak. Alangkah baiknya guru mengkaitkan logika dengan pengalaman siswa itu sendiri. Guru juga memiliki kewajiban untuk meluruskan pendapat siswa yang keliru.
10.	Bagaimana ibu membimbing siswa yang kurang dapat menalar dengan baik?	Dalam satu kelas kan tidak mungkin mereka itu punya kualitas pemikiran yang sama dengan kecerdasan yang sama. Jadi itu sudah sesuatu yang sangat wajar. Mungkin ada yang kurang paham. Perlu menawarkan ada pertanyaan. Kalau pun tidak ada pertanyaan, di akhir pembelajaran kita adakan konfirmasi disamakan. Kita dapat apa hari ini. Kita Tarik kesimpulan kita konfirmasikan. Kita bisa sambil melihat anak-anak itu sudah paham belum. Kelihatannya walaupun sedikit-sedikit sudah punya porsinya masing-masing. Kalau kemudian besok hasil ulangan itu berbeda nah itu kan heterogennya sebuah kelas. Saya memisahkan mereka saat diskusi. Jangan sampai anak yang level penalarannya itu tertinggi itu berkumpul jadi satu. Ada kelompok yang hasil diskusinya sangat bagus sangat memuaskan kemudian ada kelompok lain yang sama sekali tidak bunyi. Itu kan tidak bagus kalau menurut saya. Disini fungsi mereka juga sebagai kalau dulu pada pembelajaran PAKEM itu ada tutor sebaya. Nah itu saya secara <i>nggak</i> langsung secara halus memasukkan anak disitu biar dia juga berkembang sikap sosialnya. Artinya ketika saya tidak batasi yang pinter-pinter pasti mengelompok. Itu sudah pasti seperti itu kalau nanti mengelompok mereka kan biasanya mau yang senengnya dapat kelompok yang pinter-pinter yang mereka sukai itu saja. Nah nanti yang tidak tidak itu, yang kurang ini tidak akan dapat kelompok kasihan. Untuk anak yang levelnya bawah itu pasti terpinggirkan. Saya mengembangkan itu berusaha memasukkan untuk tutor sebaya juga untuk sikap sosialnya anak. Ketika dia sudah saya	Satu kelas tidak mungkin disamakan taraf berpikirnya. Hal tersebut telah menjadi suatu kewajaran. Guru bisanya memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Apabila tidak ada yang bertanya, di akhir pembelajaran terdapat konfirmasi konsep. Pada saat itulah siswa yang kurang dalam menalar akan mampu memahami konsep sesuai dengan porsi berpikirnya. Walaupun pada saat ulangan terdapat perbedaan nilai. Selain dengan cara itu, guru memisahkan siswa yang memiliki penalaran yang baik untuk dijadikan sebagai tutor sebaya.

		beritanggung jawab seperti itu artinya dia secara tidak langsung meminta mereka anak-anak tertentu membantu teman-temannya untuk membimbing gitu lho.	
11.	Semisal anak yang penalarannya levelnya seperti yang diharapkan apakah tidak dikhawatirkan lebih banyak tugasnya mengerjakan itu dia atau bagaimana bu?	Itu tergantung bagaimana dia mengelola kelompoknya juga. Dan seperti yang sudah pernah saya sampaikan itukan selama diskusi kita mengamati walaupun formatnya belum tapi biasanya nanti saya tulis hasil diskusi kan saya beri tanda siapa ada yang saya centang itu kan dimemori saya sudah terekam oh ini anak-anak yang kemarin tidak berperan, ini yang berperan aktif, ada tanda <i>plus</i> dua satu, ada tanda centang saja. Itu untuk menjaga itu tadi yang <i>njenengan</i> katakana jangan-jangan ada yang dominan. Dan saya kan keliling itu meminta anak-anak yang masih kurang aktif untuk ikut terlibat. Jangan sampai didominasi dikerjakan oleh anak yang sebetulnya ditugaskan sebagai tutor sebaya ini.	Walaupun format pedoman penilaian sikap saat diskusi belum ada, selama siswa berdiskusi, guru mengamati siapa yang aktif dalam kelompok dan siapa yang kurang aktif dalam diskusi kemudian diberikan tanda pada catatan guru. Hal tersebut dapat digunakan untuk meminimalkan siswa yang penalarannya baik mendominasi dalam kelompok.
12.	Ketika siswa menyampaikan hasil diskusi, apa ibu memilih ketua kelompok itu mewakili?	Kalau <i>panjenengan</i> memperhatikan yang kemarin itu kelompoknya mas tegar maju juga. Jadi saya bebaskan silahkan kelompok mereka kadang kala ada begini mba, ada anak yang secara kognitif dia itu bagus tapi nanti untuk tampil dia tidak PD itu kan ada anak-anak seperti itu. Jadi menangani hal seperti itu saya bebaskan silahkan yang penting anggota kelompok kalian yang maju siapa. Sekaligus mereka untuk berbagi peran.	Kelompok diberikan kebebasan memilih wakilnya yang akan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.
13.	Ketika ada siswa yang maju kan ada tanggapan, jika tidak ada tanggapan apa yang ibu lakukan?	Nah seperti tadi yang kedua kan tidak ada tanggapan. Saya memunculkan masalah yang sebetulnya ada dalam hasil diskusi itu. Seperti yang tadi ikan asin dijemur satu jam itu, sebetulnya itu kan masalah dalam hasil diskusi itu sayan munculkan. Nah, baru anak-anak oh iya bu <i>nggak</i> mungkin. Ketika anak tidak muncul berarti kita perlu pancingan lebih. Seperti apa ya matangnya tebu.	Apabila tidak muncul tanggapan dari siswa, guru memunculkan permasalahan yang sebenarnya terdapat pada penyampaian hasil diskusi dengan beberapa pertanyaan. Hal tersebut akan membuat siswa berpikir kembali menggunakan logikanya.
14.	Kesulitan dalam penilaian apa bu?	Lama, <i>njlmet</i> kan selain kita melihat cakupan materi. Kita juga melihat indikator pembelajaran itu. Kalau tidak tercakup berarti kita bohong penilaiannya. Penilaian kan untuk mengukur sejauh mana pemahaman anak tentang materi yang kita sampaikan. Ketika itu tidak sesuai, tidak mewakili indikator berarti tidak menjawab indikator yang kita tentukan. Berarti bukan itu dong penilaiannya. Acuannya indikator itu jelas, standar nilainya kita <i>pake</i> KKM sudah kita tentukan.	Kesulitan dalam penilaian yaitu rumit karena harus melihat cakupan materi, indikator, dan jugs KKM. Apabila penilaian tidak mampu untuk mengukur ketercapaian hasil belajar siswa berarti guru tersebut berbohong.

Lampiran 13.

**ANALISIS WAWANCARA KEPALA SEKOLAH TENTANG PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG**

Nama Kepala Sekolah : SM  
 Tempat : SD N Panggang  
 Hari, tanggal : Senin, 9 Mei 2016

No.	Pertanyaan	Jawaban	Kesimpulan
1.	Kalau di sekolah ini, RPP nya guru itu membuat sendiri atau dari tim KKG?	Untuk RPP itu sebenarnya ada KKG dari guru kelas namun demikian tugasnya itu banyak sekali sehingga dibagi-bagi. Dan kadang kala yang namanya KKG itu sendiri jalannya kurang efektif sehingga guru itu harus berusah keras untuk mebuat RPP tersebut sesuai dengan situasi kondisi sekolah. Pada intinya dari KKG tetapi secara umun, kemudian nanti diterapkan sekolah masing-masing sesuai dengan kondisi di sekolah masing-masing.	Terdapat KKG sebagai tim penyusun RPP. Namun karena KKG memiliki tugas yang banyak sehingga kurang efektif tugasnya. Hal tersebut menyebabkan guru membuat sendiri RPP nya yang disesuaikan dengan kondisi sekolah. Tetapi KKG memberi rambu-rambu sebagai acuan dalam penyusunan RPP.
2.	Kalau proses pembuatannya itu setiap pertemuan atau ketika awal semester/tahun?	Ketika awal semester dikomunikasikan, kami sudah ACC hanya saja penanda tangannya itu tidak setiap akan maju untuk mengajar baru tanda tangan itu tidak. Tetapi itu biasanya di pada awal tetapi kalau belum selesai itu pada pertengahan dan disampaikan bisa sampai selesai. Tidak setiap mau mengajar minta tanda tangan itu tidak. Tetapi pada dasarnya garis besarnya sudah saya setuju seperti ini seperti ini. Silahkan dilanjutkan dilaksanakan.	Pada awal semester, RPP dikonsultasikan dan disetujui melalui penandatanganan kepala sekolah. Apabila pada awal semester RPP belum diselesaikan maka kepala sekolah mempersilahkan guru untuk menyelesaikannya.
3.	Kemudian mengenai pembelajaran di Kelas IVA itu. Apakah bapak mengetahui pembelajarannya seperti apa terutama pembelajaran IPA?	Pembelajarannya sesuai dengan silabusnya yang pada awal semester sudah dipelajari bersama. Kemudian dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang sudah direncanakan oleh guru kelas.	Pembelajaran sesuai dengan silabus yang telah dikonsultasikan pada awal semester. Kemudian dilaksanakan sesuai jadwal yang telah direncanakan guru.

4.	Mengenai fasilitas di sekolah ini, dukungan fasilitas sekolah seperti apa untuk pembelajaran IPA?	Untuk pembelajaran IPA itu sarana dan prasarannya itu masih kurang. Namun kemarin itu dibantu dari dinas. Kami mengajukan proposal, <i>Alhamdulillah</i> kemudian direspon kemudian ada alat peraga walaupun belum komplit tetapi sudah bisa membantu pelaksanaan pembelajaran hanya saja guru tinggal mau melaksanakan atau tidak. Alat peraganya itu ada yang sesuai itu ada.	Fasilitas untuk pembelajaran IPA sudah ada dan cukup lengkap setelah pengajuan proposal kepada dinas. Kemauan guru itu untuk menggunakan alat peraga untuk membantu pembelajaran.
5.	Apakah Guru membuat pedoman penilaian pembelajaran?	Kalau pedoman penilaian itu guru membuat sendiri artinya disesuaikan dengan spesifikasi dengan karakter mata pelajaran itu sendiri. Bentuk penilaiannya itu macam-macam. Ada ulangan harian, proyek semacam itu. Kalau tugas harian mungkin dalam pembelajaran sebagai evaluasi sudah terjadi atau belum atau ulangan harian itu ada.	Guru membuat sendiri pedoman penilaian karena guru lebih mengetahui pedoman penilaian sesuai dengan karakteristik dan spesifikasi mata pelajaran. Bentuk pedoman penilaian yaitu ulangan harian, proyek, dan evaluasi harian.
6.	Penilaiannya itu dilakukan setiap akhir pembelajaran atau selama proses pembelajaran?	Itu dicampur artinya ketika proses pembelajaran sudah dilaksanakan. Penilaiannya itu kan ada pengamatan itu kan tetap dinilai hanya saja <i>form</i> nya kadang-kadang tidak disiapkan tetapi guru itu tahu oh anak ini dalam mengikuti pembelajaran seperti ini seperti ini sudah ada catatannya seperti itu.	Pelaksanaan penilaiannya pada awal dan akhir pembelajaran. Walaupun format pedoman penilaian pengamatan proses pembelajaran tidak disiapkan. Tetapi guru memahami bagaimana perilaku setiap siswa saat pembelajaran.
7.	Menurut bapak apakah guru kelas IVA mengalami kesulitan menyampaikan pembelajaran atau tidak?	Setahu saya selama ini tidak ada keluhan hanya saja barangkali menghadapi anak yang mempunyai sifat-sifat yang mungkin berbeda dengan harapannya tetapi saya selalu menekankan karena anak itu berbeda-beda sehingga mohon untuk bisa penilaiannya disesuaikan dengan kondisi anak. Kita punya target misalnya KKM nya sekian kalau tidak bisa ya mohon dengan sabar diulang atau bagaimana supaya anak bisa mencapai KKM nya. Mungkin ada terobosan yang lain, kami memberikan kebebasan kepada guru kelas masing-	Kesulitan yang dihadapi oleh guru kelas IVA saat menghadapi siswa yang memiliki kebutuhan khusus. Tetapi kepala sekolah menekankan bahwa anak itu tidak dapat disamakan dan apabila siswa tersebut belum mampu mencapai KKM, kepala sekolah meminta guru dengan sabar mengulangnya kembali. Apabila ada inovasi lain, kepala sekolah memberikan kebebasan kepada guru

		<p>masing hanya saja penerapannya berbeda masing-masing berbeda antara guru satu dengan yang lain tentang pembelajarannya menghadapi anak yang seperti ini harusnya seperti apa sehingga silabus dikembangkan dan itu kan sebenarnya memberikan peluang untuk guru melakukan penelitian tindakan kelas. Nantinya dengan sistem seperti ini ko kurang berhasil berarti harus bagaimana. Nah itu, kami serahkan kepada guru.</p>	<p>kelas untuk mempergunakannya sesuai dengan kondisi kelas masing-masing. Hal tersebut dapat memberikan peluang pada guru untuk melakukan penelitian tindakan kelas dan mencari tindakan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi kelas tersebut.</p>
--	--	--	---

Lampiran 14.

**ANALISIS WAWANCARA SISWA TENTANG PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG**

Nama Kepala Sekolah : AL dan RT  
 Tempat : SD N Panggang  
 Hari, tanggal : Rabu, 6 April 2016

No.	Pertanyaan	Jawaban	Kesimpulan
1.	Bagaimana pembelajaran IPA di kelas 4?	Enak, <i>nggak</i> sulit. Soalnya bu guru <i>njelasinnya mudengin</i>	Mata pelajaran IPA kelas 4 tidak sulit karena guru menjelaskan hingga siswa benar-benar paham.
2.	Apakah kalian sering melakukan pengamatan ketika pembelajaran IPA? Apa saja yang diamati? Kesulitan apa yang kalian alami selama mengamati?	Sering, mengamati es mencair. <i>Nggak</i> ada kesulitan	Siswa sering melakukan pengamatan. Salah satunya yaitu mengamati es mencair. Siswa tidak mengalami kesulitan selama melakukan pengamatan.
3.	Setelah mengamati, apa yang kemudian kalian lakukan?	Terus <i>ditanyain</i> apa yang kita lihat	Setelah mengamati, guru bertanya hasil pengamatan siswa.
4.	Bagaimana guru memberi arahan kalian untuk mengamati sesuatu?	Dikasih tahu apa <i>aja</i> yang harus diamati	Guru memberikan arahan apa yang harus diamati oleh siswa.
5.	Jika kalian ada kesulitan, bagaimana guru membantu kalian saat mengamati?	<i>nggak</i> ada kesulitan	Siswa tidak merasa kesulitan saat melakukan pengamatan.
6.	Pertanyaan seperti apa yang sering kalian tanyakan?	<i>Kalo</i> ada yang <i>nggak dong</i> terus tanya	Apabila siswa kurang paham maka siswa tersebut langsung bertanya pada guru.
7.	Bagaimana tindakan guru saat kalian mengajukan pertanyaan?	Dijawab terus <i>dijelasin</i>	Guru memberikan penjelasan mengenai materi yang belum dipahami.
8.	Siapa yang sering bertanya? Apakah ditunjuk/mengajukan diri untuk bertanya?	Retina, Aliya, Andre, Zahro	Retina, Aliya, Andre, dan Zahro sering bertanya kepada guru.
9.	Apakah kalian sering melakukan percobaan IPA? Percobaan apa saja yang sering kalian lakukan?	Sering, mencair membeku terus <i>pake</i> mobil-mobilannya anaknya bu guru, menyublim, es beli di mba mimin <i>ditungguin sampe</i> lama nanti mencair.	Siswa sering melakukan percobaan yaitu proses mencair dan membeku, es menyublim.
9.	Bagaimana guru membantu kalian yang mengalami kesulitan saat melakukan percobaan? Kesulitan seperti apa yang kalian alami selama melakukan percobaan?	Ada yang <i>nggak</i> ikut malah mainan aja, <i>nggak mbantu</i> malah <i>gangguin</i> , ada yang gambar sendiri.	Kesulitan siswa saat melakukan diskusi yaitu teman satu kelompok yang kadang bermain sendiri, tidak membantu, dan ada yang menggambar sendiri.
10.	Apakah kalian sering presentasi? Coba ceritakan apa saja yang kalian sampaikan ketika tampil di depan kelas untuk menyampaikan apa yang telah kalian pelajari!	Pernah. pas buat telepon kaleng, buat gendang, buat parasut. Yang <i>dicritain</i> itu cara perubahannya. Biasanya maju <i>njawab</i> pertanyaan	Siswa menyampaikan bagaimana perubahan es menjadi air saat mengkomunikasikan percobaan proses mencairnya es.

11.	Apakah guru pernah memberikan pujian atau hadiah untuk siswa yang aktif saat pembelajaran IPA?	Ada, dikasih bintang. Terus katanya bu titin kalau <i>udah sampe</i> banyak dikasih hadiah	Guru memberikan bintang kemudian setelah mencapai jumlah yang disepakati dapat ditukarkan hadiah.
12.	Bagaimana guru memberi peringatan kepada siswa yang ramai?	Ditegur tapi biasanya kalau masih ramai terus <i>diem</i> .	Guru memberikan teguran kepada siswa yang ramai.
13.	Setelah mengikuti pembelajaran IPA di kelas 4, bagaimana perasaan kalian?Apakah cara belajar seperti ini membuat kalian lebih memahami materi pelajaran IPA?	Senang, karena bisa melakukan percobaan. Kegiatannya jadi seru, jadi pelajarannya itu jadi <i>dong</i> .	Siswa senang saat pembelajaran IPA karena sering melakukan percobaan.



Lampiran 15.

**ANALISIS RPP**

No.	Aspek Penilaian	Ya	Tidak	Deskripsi Hasil Temuan
1.	RPP mencantumkan indikator yang dirumuskan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.	√		Indikator telah mencakup ranah pengetahuan, afektif, dan keterampilan. Namun kata kerja operasional yang digunakan pada ranah sikap dan keterampilan merupakan kata kerja operasional ranah pengetahuan.
2.	RPP menggunakan pendekatan saintifik dengan penjabaran kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, mengkomunikasikan.	√		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan mengamati belum tercantum dalam RPP</li> <li>• Kegiatan menanya diawali oleh guru mengajukan pertanyaan kepada siswa kemudian siswa menyampaikan pendapatnya. Pendapat-pendapat siswa tersebut ditampung oleh guru kemudian diadakan konfirmasi oleh guru.</li> <li>• Kegiatan mencoba yang dilakukan oleh siswa yaitu berdiskusi dalam kelompok diskusi yang kemudian hasil diskusi tersebut disusun menjadi sebuah laporan tertulis.</li> <li>• Kegiatan mengkomunikasikan yang dilakukan oleh siswa yaitu siswa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</li> </ul>
3.	RPP mencantumkan objek yang akan diamati		√	RPP tidak terdapat tercantum objek pengamatan nyata.
4.	RPP mengandung persoalan yang akan dikaji	√		<p>Pada SK memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan siswa mengkaji persoalan penyebab perubahan permukaan bumi terutama lingkungan fisik, pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan, dan cara mencegah erosi tanah, abrasi, dan tanah longsor.</p> <p>Pada SK memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat, siswa mengkaji persoalan jenis sumber daya alam di Indonesia, hasil dan teknologi yang digunakan manusia untuk mengolah sumber daya alam, dan dampak pengambilan SDA tanpa upaya pelestarian terhadap lingkungan.</p>
5.	RPP mencantumkan kegiatan eksperimen	√		Pertemuan ke-3 SK memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan, siswa melakukan percobaan berupa mendemonstrasikan proses terjadinya erosi dan cara mencegahnya.
6.	RPP mencantumkan alat dan bahan untuk percobaan		√	Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk demonstrasi terjadinya erosi dan cara mencegahnya tidak tercantum dalam RPP.
7.	RPP mencantumkan lembar kerja siswa sebagai petunjuk percobaan	√		LKS berisikan persoalan yang akan dikaji oleh siswa tanpa mencantumkan petunjuk dalam melakukan diskusi dan percobaan.
8.	RPP melampirkan pedoman penilaian proses dan penilaian hasil belajar	√		Pedoman penilaian hasil belajar berupa rubrik penskoran menggunakan Penilaian Acuan Patokan.
9.	RPP mencantumkan sumber belajar sesuai dengan SK dan KD	√		Sumber belajar yang tercantum dalam RPP yaitu buku paket IPA BSE.

Lampiran 16.

**Analisis Instrumen Penilaian terhadap Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar**

No.	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Deskripsi Instrumen Penilaian	Kesimpulan
10.	Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan	10.1 Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya, matahari, dan gelombang laut)	<b>Kognitif:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh angin.</li> <li>• Menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh hujan.</li> <li>• Menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh cahaya matahari.</li> <li>• Menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh gelombang laut.</li> <li>• Menyebutkan cara-cara mencegah perubahan lingkungan fisik.</li> </ul>	Instrumen Penilaian Proses terlampir dalam RPP yaitu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertemuan 1 mendiskusikan perubahan permukaan bumi terutama lingkungan fisik sedangkan kunci jawabannya tercantum berdasarkan kebijakan guru.</li> <li>• Pertemuan 2 mendiskusikan penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan sedangkan kunci jawaban tidak tercantum dalam RPP.</li> <li>• Pertemuan 3 mendiskusikan cara mencegah erosi, banjir, dan abrasi sedangkan kunci jawaban telah tercantum dalam lampiran RPP.</li> </ul> Indikator ke-5 untuk KD 10.1 tidak sesuai dengan KD 10.1. indikator ke-3 untuk KD 10.2 tidak sesuai dengan KD 10.2. Indikator untuk KD 10.3 tidak sesuai dengan KD 10.3 karena hanya tercantum cara mencegah erosi dan tidak mencantumkan cara mencegah abrasi, banjir, tanah longsor. Indikator telah tercakup di dalam penilaian proses berupa lembar kerja siswa. Ranah kognitif menjadi fokus dari indikator. Ranah afektif dan psikomotor belum	Indikator telah mencakup ranah pengetahuan, afektif, dan keterampilan. Namun kata kerja operasional yang digunakan pada ranah sikap dan keterampilan merupakan kata kerja operasional ranah pengetahuan. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa indikator hanya mencakup ranah pengetahuan. Penjabaran indikator ke dalam instrument penilaian proses masih pada ranah kognitif atau pengetahuan. Penilaian hasil belajar berupa soal ulangan harian telah mencakup semua indikator.
		10.2 Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor)	<b>Kognitif:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan.</li> <li>• Menyebutkan cara-cara mencegah perubahan fisik terhadap daratan.</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan contoh-contoh perilaku yang dapat menyebabkan perubahan lingkungan fisik</li> </ul>	tercakup dalam indikator. Padahal menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, indikator harus mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.	
		10.3 Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor)	<b>Kognitif:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan proses terjadinya erosi pada permukaan tanah</li> <li>Mengidentifikasi cara mencegah erosi tanah</li> <li>Menyebutkan cara mencegah abrasi, banjir, dan tanah longsor.</li> </ul>	Indikator untuk KD 10.1 tercakup dalam pilihan ganda butir soal 4,5, 10; isian singkat butir soal 1, 6, 8, 9; dan uraian singkat butir soal 2. Indikator untuk KD 10.2 tercakup dalam pilihan ganda butir soal 1,2, 3, 7, 8, 9; isian singkat butir soal 2, 7, 10; dan uraian 1, 4. Indikator untuk KD 10.3 tercakup dalam pilihan ganda butir soal 6; isian singkat butir soal 3, 4, 5; dan uraian butir soal 3	
11.	Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.	11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	<b>Kognitif:</b> Menyebutkan contoh sumber daya alam menurut asalnya <b>Afektif:</b> Memberikan contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia <b>Psikomotor:</b> Menggolongkan sumber daya alam menurut asalnya	Instrumen Penilaian Proses terlampir dalam RPP yaitu <ul style="list-style-type: none"> <li>Pertemuan 1 membuat tabel penggolongan SDA beserta contohnya</li> <li>Pertemuan 2 mendiskusikan teknologi yang digunakan manusia untuk menggunakan SDA</li> <li>Pertemuan 3 menyebutkan dampak pengambilan SDA tanpa pelestarian lingkungan</li> <li>Pertemuan 4 membuat daftar pengambilan SDA tanpa pelestarian lingkungan</li> </ul> Indikator telah mencakup ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Walaupun kata kerja operasional yang digunakan dalam indikator ranah afektif merupakan kata kerja operasional memberikan contoh=ranah kognitif aplikasi, melaporkan=ranah kognitif	
		11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan	<b>Kognitif:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan cara pembuatan hasil teknologi yang digunakan manusia</li> <li>Menyebutkan contoh-contoh hasil teknologi dari sumber daya alam yang dipakai</li> </ul> <b>Afektif:</b>		

			<p>Melaporkan hasil pengamatan di lingkungan sekitar tentang hubungan sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan</p> <p><b>Psikomotor:</b> Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam</p>	<p>pemahaman dan kata kerja yang digunakan dalam ranah psikomotor merupakan kata kerja menggolongkan=ranah kognitif pemahaman, mengidentifikasi=ranah kognitif pengetahuan, membiasakan diri=ranah afektif menghayati.</p> <p>Indikator untuk KD 11.1 tercakup dalam pilihan ganda butir soal 1, 3, 4, 5, 7; isian singkat butir soal 1, 8, 9; uraian butir soal 1,2.</p> <p>Indikator untuk KD 11.2 tercakup dalam pilihan ganda butir soal 6, 9; isian singkat butir soal 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10; uraian butir soal 4,5</p> <p>Indikator untuk KD 11.3 tercakup dalam pilihan ganda butir soal 2, 8, 10; uraian butir soal 3.</p>	
		11.3Menjelaskan dampak pengambilan bahan alam di Indonesia	<p><b>Kognitif:</b> •Mengidentifikasi tingkat kemudahan pengambilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian •Mengumpulkan informasi tentang dampak pengambilan sumber daya alam tanpa usaha pelestarian terhadap lingkungan</p> <p><b>Psikomotor:</b> Membiasakan diri untuk menggunakan sumber daya alam secara bijaksana</p>		

Lampiran 17.

**REDUKSI DATA DAN KESIMPULAN HASIL OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN  
SAINTIFIK DI KELAS IVA SDN PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

No.	Indikator	Waktu	Hasil Observasi	Kesimpulan
<b>Kegiatan Awal</b>				
1.	Mengecek atau memeriksa kehadiran siswa	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	-	Guru mengecek atau memeriksa kehadiran siswa. Namun, guru terkadang tidak terlihat mengecek atau memeriksa kehadiran siswa karena pembelajaran IPA pada beberapa kali peneliti observasi dilaksanakan pada jam ke-3 dan ke-4.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	Guru minta siswa untuk tengok kanan kiri temannya. Guru mengajak siswa mendoakan agar siswa yang tidak hadir	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	Guru menanyakan kabar	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	-	
2.	Menumbuhkan kesiapan belajar siswa	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Memberikan arahan untuk merapikan kembali tempat duduk ,menyimpan makanan minuman, dan menyiapkan peralatan belajar.	Guru menumbuhkan kesiapan belajar dengan cara memberikan beberapa arahan. Namun, guru terkadang tidak menumbuhkan kesiapan belajar siswa.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	-	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	Guru mengajak siswa untuk senam untuk membentuk fokus dan konsentrasi siswa	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	Pengkondisikan siswa dengan cara meminta siswa untuk menutup buku.	

		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	Seperti biasanya, pembelajaran IPA dimulai dengan senam untuk konsentrasi dengan cara menyebutkan arah mata angin dan menggerakkan pergelangan tangan.	
3.	Apersepsi	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Guru mengulang materi yang telah dipelajari sebelum UTS.	Guru selalu melakukan apersepsi dengan cara mengulang materi pertemuan sebelumnya dan menceritakan pengalamannya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengkaitkan antara materi yang sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari</li> <li>• Guru memancing siswa dengan cara menanyakan apakah matahari bersinar menyebabkan kebakaran?</li> <li>• Guru meluruskan pendapat siswa bahwa benar puntung rokok yang dibuang sembarangan di hutan kering akan mengakibatkan kebakaran kemudian akibat angin kencang kebakaran menjadi meluas</li> <li>• Guru mengkaitkan peristiwa bencana alam meletusnya gunung kelud dengan perubahan lingkungan fisik</li> </ul>	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	Siswa bersama guru menyebutkan bentuk, penyebab, dan pengaruh perubahan lingkungan yang telah dipelajari sebelumnya.	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	• Guru menceritakan pengalamannya mengunjungi pantai indrayanti dan melihat gelombang air laut. Pengalaman tersebut dikaitkan dengan gelombang air laut pada setiap pantai itu berbeda. Gelombang laut selatan dan laut utara pulau jawa berbeda	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	• Guru memberikan konsep awal tentang pengolahan sumber daya alam menjadi beraneka barang jadi. Penjelasan tersebut yaitu sebelum pakaian yang siswa kenakan harus melalui proses yang panjang mulai dari kapas dipintal menjadi benang kemudian ditenun menjadi kain, kain tersebut dibawa ke penjahit untuk dibuat pakaian.	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	mengulangi materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu sumber daya alam dihubungkan dengan teknologi.	
4.	Melaksanakan penilaian awal	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Guru memberikan beberapa pertanyaan sederhana mengenai materi pembelajaran yaitu perubahan fisik.	Guru selalu melaksanakan penilaian awal dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan siswa mengenai materi yang akan dipelajari pada hari tersebut.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	Guru meluruskan pendapat siswa yang berbeda dengan pendapat guru	

		Pertemuan 3 (6 April 2016)	Memberikan pertanyaan macam bentuk, penyebab, dan pengaruh perubahan lingkungan	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa selain gelombang air laut apa yang ada di lautan	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	Menunjuk beberapa siswa untuk diberikan pertanyaan tentang asal dari sumber daya alam. Siswa yang ditunjuk yaitu AY, ZR, DT, dan LK	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"><li>Pertanyaan pertama sebagai pretes yaitu penggolongan sumber daya alam berdasarkan sifatnya diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui.</li><li>Pendapat tersebut diluruskan oleh guru bahwa oksigen merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui yakni dengan cara fotosintesis yang dilakukan oleh tanaman.</li><li>Pertanyaan kedua mengenai proses pengolahan sumber daya alam.</li></ul>	
5. Tahap Mengamati				
a.	Cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Guru mengingatkan agar siswa tidak bermain sendiri atau dengan teman. Siswa kembali fokus pada materi pembelajaran	Siswa cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi. Namun, terkadang tidak cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi karena pada pertemuan tersebut tidak terdapat tahap mengamati.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	-	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	siswa diajak untuk mengamati gambar pengeboran minyak yang ada di atlas. Karena hanya ada satu atlas sehingga siswa berkumpul berdesakan	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	Siswa melakukan pengamatan melalui cara meraba baju dan jilbab.	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	Siswa mengamati gambar proses pengolahan sumber daya alam yang terdapat di buku paket IPA	
b.	Mencatat hasil pengamatan	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Siswa mencatat hasil pengamatan di bukunya masing-masing.	Siswa jarang mencatat hasil pengamatan.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	-	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	

		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	-	
c.	Guru memfasilitasi siswa dalam proses mengamati	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Guru memberikan arahan apa saja yang harus dicatat. Guru membimbing apa yang dapat dilihat pada gambar	Guru memfasilitasi siswa dalam proses mengamati dengan cara memberikan arahan pada saat mengamati dan memberikan pertanyaan mengenai apa yang diamati. Namun, terkadang guru tidak memfasilitasi siswa dalam proses mengamati karena pada pertemuan tersebut tidak terdapat tahap mengamati.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	-	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	siswa diajak untuk mengamati gambar pengeboran minyak yang ada di atlas. Karena hanya ada satu atlas sehingga siswa berkumpul berdesakan. Guru bertanya apa saja yang siswa lihat	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	Guru meminta siswa untuk meraba pakaian atau jilbab miliknya masing-masing. Guru memberi arahan untuk membedakan rasa hasil rabaan pakaian dengan jilbab.	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	Guru bertanya apa saja yang terdapat di buku paket IPA.	
d.	Mengamati menggunakan panca indera atau dengan tanpa alat bantu	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Semua siswa dapat mengamati dengan baik menggunakan indera penglihatan	Siswa mengamati menggunakan panca indera yaitu indera penglihatan dan indera peraba. Namun, terkadang tidak melakukan tahap pengamatan.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	-	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	Siswa mengamati gambar pengeboran minyak yang ada di atlas menggunakan indera penglihatan	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	Siswa meraba pakaian yang mereka kenakan menggunakan tangan sebagai indera peraba.	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	Siswa mengamati gambar proses pengolahan sumber daya alam menggunakan mata sebagai indera penglihatan.	
6. Tahap Menanya				
a.	Guru memahami kualitas dan tingkat pertanyaan untuk siswa	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Guru mengumpulkan pertanyaan siswa yang belum paham kepada siswa yang lain	Guru selalu memberikan pertanyaan kepada siswa sesuai dengan kualitas dan



b.		Pertemuan 2 (04 April 2016)	Guru menanyakan kepada salah satu siswa yaitu apa yang dimaksud dengan erosi	tingkat pertanyaan yang sesuai dengan siswa.
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diberikan pertanyaan tentang pengalaman yang telah dialami saat terjadinya gunung meletus</li> <li>• Guru memberikan pertanyaan tentang cara mencegah perubahan fisik kepada beberapa siswa berinisial YD, LM, AD, ZR</li> </ul>	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya hasil pegunungan dan hutan yang tidak langsung kita nikmati.</li> <li>• Guru menyampaikan pertanyaan benda di bumi yang dimanfaatkan disebut dengan apa</li> </ul>	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan pertanyaan bagaimana tekstur baju apakah sama dengan jilbab. Siswa menjawab teksturnya berbeda. Guru memberikan penjelasan bahwa serat kain jika diraba terasa berbeda karena bahan baku kain tersebut ada yang alami dan sintesis atau buatan dan menambahkan informasi bahwa bahan baku kain alami selain dari tumbuhan juga dari ulat yang akan menghasilkan kain sutera.</li> <li>• Guru memberikan pertanyaan pada siswa apakah pakaian wol yang dikenakan bangsa dari iklim subtropi yang terbuat dari benang wol sesuai untuk dikenakan oleh kita. Siswa menjawab tidak karena itu sangatlah panas.</li> </ul>	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya pada siswa gambarnya tadi hutan yang rusak bida diperbaiki dengan apa.</li> <li>• Bertanya kalau di lautan ada kehidupan apa?</li> </ul>	
c.	Guru memfasilitasi proses menanya	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Guru menjelaskan bahwa materi perubahan fisik itu terdiri atas penyebab, bentuk, dan pengaruh perubahan fisik	Guru selalu memfasilitasi proses menanya dengan cara memberikan penjelasan sesuai dengan pertanyaan dan penjelasan tersebut menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	Guru menjelaskan bahwa letah gunung kelud berada di provinsi jawa timur	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	Guru tidak mengetahui dampak letusan gunung yang di pantai kemudian ada siswa yang menjawab bahwa pintu gerbang pantai di tutup. Guru memberikan penjelasan	

			tambahan bahwa pintu pantainya di tutup akibat terjadinya longsor sebagai dampak gunung meletus.	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskan bahwa gunung itu terdiri atas batuan dan magma sedangkan batu bara itu berasal dari tumbuhan mati yang telah tertibun ribuan tahun kemudian membatu.</li> <li>Siswa bersama guru membahas tentang pemanfaat sungai yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan ditambahkan bahan tambang.</li> </ul>	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menjelaskannya menurut kaidah agama Islam karena semua siswa kelas IVA itu beragama islam.</li> <li>Guru memberikan penjelasan bahwa Indonesia disebut sebagai zambrud katulistiwa karena banyak hutang sehingga apabila dilihat dari udara berwarna hijau seperti batu zambrud.</li> </ul>	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertanyaan tersebut dijawab oleh guru dengan beberapa pemahaman sederhana yaitu kebetulan hanya itu yang disajikan buku sedangkan pertanyaan mengenai kerusakan yang timbul selain di hutan, dijawab oleh guru dengan rasional dan dijadikan umpan balik pertanyaan yaitu kira-kira setelah pengeboran minyak lalu dibiarkan dan tidak ada tumbuhan dan berubah menjadi cekungan kemudian apa yang terjadi.</li> <li>Guru menjelaskan bahwa di lautan juga ada yang seperti reboisasi tetapi yang ditanam itu terumbu karang</li> <li>Guru menjelaskan bahwa bisa saja jadi batu bara, tetapi proses pembuatannya itu lama jutaan tahun.</li> <li>Guru menjelaskan tentu saja bisa, selain itu tidak menggunakan pukat harimau untuk menangkap ikan juga melestarikan ikan di laut.</li> <li>Guru menjelaskan bahwa pukat harimau adalah jaring yang lubangnya kecil-kecil sehingga semua ikan baik besar maupun kecil tertangkap.</li> </ul>	
d.		Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Satu siswa menanyakan mengenai korasi atau deflasi	Siswa selalu mengajukan pertanyaan mengenai informasi yang belum

Siswa mengajukan pertanyaan, Tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui.		Satu siswa menjawab secara lisan mengenai korasi atau deflasi	dipahami dan untuk mendapatkan informasi tambahan. Dan siswa selalu menjawab pertanyaan dari guru.
	Pertemuan 2 (04 April 2016)	Salah satu siswa bertanya letak gunung kelud. Siswa tersebut menjawab sesuai dengan bahasanya sendiri	
	Pertemuan 3 (6 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menyebutkan apa yang telah dialami saat gunung meletus yaitu: jalan menjadi licin, banyak debu yang menyebabkan sakit mata.</li> <li>• Siswa YD, AD, ZR dapat menjawab pertanyaan dari guru, sedangkan siswa LM tidak dapat menjawab.</li> <li>• Siswa bertanya tentang perubahan lingkungan fisik di pantai karena gunung meletus</li> </ul>	
	Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• siswa yang bertanya isi gunung dan asal usul batu bara.</li> <li>• Siswa menjawab emas, perak, dan mineral</li> <li>• Siswa menjawab sumber daya alam</li> <li>• Pertanyaan mulai muncul dari siswa yang bertanya isi gunung dan asal usul batu bara.</li> <li>• Pertanyaan mengenai sungai apakah ada bahan tambangnya dikemukakan oleh siswa.</li> </ul>	
	Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab bahwa teksturnya berbeda.</li> <li>• Siswa menjawab tidak karena itu sangatlah panas</li> <li>• Muncul pertanyaan dari siswa tentang ulat sutera apakah halal untuk dimakan.</li> <li>• Pertanyaan lain dikemukakan dari siswa yang telah membaca buku paket tentang zambrud katulistiwa.</li> </ul>	
	Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab dengan reboisasi</li> <li>• Menjawab ikan.</li> <li>• Terdapat satu gambar hutan setelah ditebangi dalam keadaan rusak dan terbengkalai begitu saja. Sehingga timbul pertanyaan dari siswa mengapa hal tersebut dapat terjadi dan apakah kerusakan akibat pengambilan sumber daya alam hanya terjadi di hutan.</li> <li>• Siswa bertanya kalau terumbu karang dibiarkan saja bisa jadi batu bara?</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bertanya tidak menangkap ikan di laut apakah bisa melestarikan laut</li> <li>• Siswa bertanya apa yang dimaksud dengan pukat harimau</li> </ul>	
<b>7. Tahap Mencoba</b>				
a.	Guru menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menjurut tuntutan kurikulum	Pertemuan 1 (30 Maret 2016) Pertemuan 2 (04 April 2016) Pertemuan 3 (6 April 2016) Pertemuan 4 (2 Mei 2016) Pertemuan 5 (4 Mei 2016) Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa untuk melakukan percobaan sederhana mengenai proses pengikisan tanah oleh air</li> <li>• Guru menentukan tema diskusi yaitu pengaruh perubahan lingkungan fisik baik yang positif maupun negative.</li> <li>• Guru mengarahkan bahwa usahakan pengaruh tersebut dari masing-masing penyebab</li> </ul> - Guru menentukan materi diskusi tentang penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya dan manfaat masing-masing sumber daya alam Guru menentukan tema diskusi yaitu teknologi yang digunakan untuk mengolah sumber daya alam -	Guru menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar yang dipelajari pada hari tersebut. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba.
b.	Guru memberikan fasilitas selama proses mencoba	Pertemuan 1 (30 Maret 2016) Pertemuan 2 (04 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan siswa untuk mencari sumber lain yang terdapat di perpustakaan.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk melakukan percobaan sederhana mengenai proses pengikisan tanah oleh air.</li> <li>• Guru mengingatkan siswa untuk menggunakan buku cetakan terbaru agar pengetahuannya relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.</li> <li>• Guru mengingatkan ketua kelompok agar menjelaskan pada anggotanya dengan mudah.</li> <li>• Guru mengarahkan siswa agar menyiram tanah bagian atas</li> <li>• Guru mengarahkan apa saja yang akan didiskusikan.</li> <li>• Guru menguatkan pemahaman siswa mengenai pengaruh perubahan lingkungan fisik.</li> </ul>	Guru sering memberikan fasilitas selama proses mencoba. Namun, guru pernah tidak memberikan fasilitas selama proses mencoba. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba.

		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	Guru mengarahkan dalam berdiskusi dan hasil laporan dalam bentuk tabel	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penjelasan bahwa hasil diskusi dibuat dalam bentuk tabel.</li> </ul>	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	-	
c.	Mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	Guru mengarahkan siswa agar menyiram tanah bagian atas. Siswa tersebut melakukannya dengan baik sehingga terlihat pengikisan tanah akibat air dan dibawahnya terdapat genangan air bercampur pasir.	Guru bersama siswa terkadang mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan. Namun, guru pernah tidak memberikan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengarahkan agar siswa menyiapkan satu lembar kertas untuk menuliskan laporan hasil diskusi. Siswa menuliskan hasil laporan pada selembar kertas sesuai dengan arahan guru</li> </ul>	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	Sebelum memulai diskusi, guru memberikan arahan yaitu bahasa yang dituliskan dalam laporan tidak boleh sama persis dengan yang ada di buku dan aturan selama berdiskusi yaitu berbicara tidak terlalu keras, hanya perlu terdengar oleh anggota kelompoknya.	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	-	
d.	Siswa melakukan kegiatan mencoba, berdiskusi, mendokumentasikan, membaca sumber lain, mengumpulkan data, dan memodifikasi/menambah/mengembangkan.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beberapa kelompok mencari buku-buku yang dapat digunakan sebagai referensi</li> <li>Salah satu siswa ditunjuk untuk mewakili menyiramkan air pada pasir yang dibentuk miring.</li> <li>Siswa mengembalikan buku cetakan lama atau menutup buku tersebut</li> <li>Ketua kelompok menjelaskan kepada anggotanya mengenai penyebab, bentuk, dan pengaruh perubahan fisik</li> </ul>	Siswa sering melakukan kegiatan mencoba dan berdiskusi. Namun, siswa tidak melakukan mencoba dan berdiskusi yaitu setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi.

		Pertemuan 2 (04 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menuliskan pengaruh positif dan negatif perubahan lingkungan fisik Contoh: 1. angin Pengaruh positif : Pengaruh negatif :</li> <li>Siswa secara aktif berdiskusi dalam kelompok</li> <li>Setiap anggota kelompok mengemukakan pendapatnya.</li> </ul>	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa dibagi menjadi lima kelompok diskusi yang akan mendiskusikan penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya. Sistem pembentukan kelompok diskusi seperti pertemuan sebelumnya.</li> <li>Siswa dibagi menjadi lima kelompok diskusi yang akan mendiskusikan penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya.</li> </ul>	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendengarkan arahan guru dalam berdiskusi dan laporan dalam bentuk tabel.</li> <li>Setiap kelompok terdapat satu anggota yang bertugas membuat tabel</li> </ul>	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	-	
	Guru dapat menyediakan lembar kerja bagi siswa untuk melaksanakan percobaan.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	-	Guru tidak menyediakan lembar kerja siswa. Arahan tahap mencoba disampaikan secara lisan oleh guru. Lembar kerja dan laporan siswa ditulis dalam selembar kertas.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	-	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	-	
8. Tahap Menalar				

a.	Guru memberikan fasilitas dalam proses menalar.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjelaskan perbedaan pengikisan tanah dan longsor.</li> <li>• Guru mengajak siswa untuk menyampaikan apa yang dilihat selama percobaan berlangsung</li> <li>• Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk memancing siswa</li> <li>• Guru menjelaskan bahwa pasir miring tadi diumpamakan sebagai tanah miring yang tidak ditumbuhi tumbuhan, siraman air sebagai perumpamaan air hujan, dan semut sebagai perumpamaan manusia</li> </ul>	Guru memberikan fasilitas dalam proses menalar yaitu dengan menjelaskan konsep dengan bahasa yang mudah dipahami dan memberikan pertanyaan agar siswa berpikir menggunakan logikanya. Terkadang guru tidak memberikan fasilitas dalam proses menalar karena pada pertemuan tersebut tidak terlihat proses menalar.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan informasi bahwa yang harus siswa temukan pengaruh positif dan negative perubahan lingkungan fisik itu sebanyak-banyaknya berdasarkan apa yang siswa pahami.</li> <li>• Guru menanggapi pertanyaan kelompok tersebut dengan cara memberikan petunjuk tanpa langsung menunjukkan apa yang harus didiskusikan.</li> <li>• Guru memberikan bantuan dengan cara memberikan pancingan berupa petunjuk kata</li> </ul>	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan agar laporan hasil diskusi dalam bentuk tabel.</li> <li>• Guru memberikan komentar kepada kelompok kedua yang presentasi yaitu informasi darimana ikan asin akan kering dalam satu jam dan bagaimana kita tahu seperti apa tebu matang.</li> <li>• Guru menyimpulkan hasil menalar yaitu kita tidak dapat mengatakan tebu matang karena kita tidak mengetahui kategori matangnya tebu seperti apa tetapi kita katakan bahwa tebu siap panen.</li> </ul>	

		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	-	
b.	Siswa mengolah informasi yang telah dikumpulkan, menganalisis data, menemukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab bahwa air menyebabkan pasir hanyut bersama dengan air.</li> <li>• Siswa menemukan perbedaan bentuk tanah miring setelah dan sebelum disiram dengan air</li> <li>• Siswa menjawab tanah miring tadi disiram dengan air menyebabkan longsor sedangkan air tadi membawa pasir sehingga menyebabkan kubangan air</li> <li>• Siswa menyimpulkan bahwa tanah yang tidak ditumbuhi tumbuhan apabila terkena air hujan akan menyebabkan tanah terkikis atau longsor sedangkan air hujan yang mengalir dari atas membawa tanah menyebabkan banjir dan membuat manusia panic.</li> </ul>	Siswa mengolah informasi yang telah dikumpulkan, menganalisis data, menentukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan melalui berdiskusi dengan teman satu kelompok. Terkadang siswa tidak mengolah informasi yang telah dikumpulkan, menganalisis data, menentukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan karena pada pertemuan tersebut tidak terlihat proses menalar.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mendiskusikan hasil temuan informasi diluar dari yang ada di buku teks berdasarkan penyebab yang ada Contoh: gelombang air laut untuk rekreasi terdapat di buku teks kemudian terdapat siswa yang menuliskan untuk melihat pemandangan alam</li> <li>• Salah satu kelompok ada yang menanyakan mengenai perintah apa saja yang harus didiskusikan</li> <li>• Siswa dalam kelompok mendiskusikan petunjuk yang diberikan oleh guru sehingga menemukan pola</li> </ul>	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apabila satu siswa menemukan informasi kemudian menyampaikan pada kelompoknya lalu didiskusikan.</li> <li>• Siswa menganalisis informasi yang didapatkan dari buku paket IPA dan buku RIMA ebel kemudian dibuat dalam bentuk tabel</li> <li>• Salah satu siswa menjawab bahwa tidak mungkin, kalau baju saja kering dalam satu hari masa ikan asin yang sangat basah bisa kering dalam satu jam.</li> </ul>	



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menuliskan kesimpulan tersebut pada lembar kerjanya sebagai koreksi yang benar.</li> </ul>	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	-	
<b>9. Tahap Mengkomunikasikan</b>				
a.	Guru sebagai fasilitator selama proses mengkomunikasikan.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	-	Guru menjadi fasilitator selama proses mengkomunikasikan yaitu memberikan arahan cara mengkomunikasikan, memberikan motivasi siswa untuk bersuara keras saat presentasi, dan memberikan informasi tambahan. Terkadang guru tidak memberikan fasilitas selama proses mengkomunikasikan karena tahap mengkomunikasikan tidak terlihat saat observasi.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	Guru memberikan format hasil diskusi Guru meluruskan hasil diskusi dari semua kelompok	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan arahan bahwa laporan hasil diskusi dalam bentuk table</li> <li>• Guru memberikan motivasi berupa presentasi dibuka dengan salam.</li> <li>• Guru memberikan motivasi agar siswa tersebut mampu bersuara keras.</li> <li>• Guru memberikan kesempatan pada kelompok yang tidak presentasi untuk memberikan tanggapan</li> </ul>	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap kelompok diberikan arahan oleh guru mengenai cara penyampaian hasil diskusi dengan membantu siswa membuat kalimat pembuka sampai salam pembuka</li> <li>• Guru memberikan pertanyaan tentang asal dari informasi ikan asin darimana dan darimana siswa tahu lama.</li> <li>• Guru memberikan informasi tambahan bahwa sebelum menjadi beras, padi dipetik menggunakan sabit kemudian padi dirontokkan menjadi butiran gabah basah. Gabah basah tersebut dijemur hingga kering selama beberapa hari. Setelah kering, gabah digiling hingga menjadi beras.</li> <li>• guru mengulas presentasi kelompok kedua dengan mengkaitkan gelombang air laut dan pasang surut dengan proses pengolahan garam dan menjelaskan proses pengolahan tebu yang ada di daerah bantul (PT Madu Baru/Kismo).</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Serta penjelasan guru itu mengkaitkan proses pengolahan benang wol dengan acara kartun <i>Shaun The Sheep</i>.</li> </ul>	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta beberapa siswa untuk menyampaikan jawaban masing-masing</li> <li>Sebagai informasi tambahan, guru menjelaskan bahwa selain cagar alam, hutan lindung sebagai tempat pelestarian. Pemerintah juga mengeluarkan undang-undang untuk melindungi lingkungan.</li> <li>Guru memberikan nasihat untuk menambah pengetahuan melalui membaca atau menonton untuk menambah pengetahuan.</li> </ul>	
b.	Siswa menyampaikan hasil pengamatannya.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	-	Siswa menyampaikan hasil pengamatan yaitu dengan presentasi hasil diskusi dan memberikan tanggapan terhadap presentasi. Terkadang siswa tidak menyampaikan hasil pengamatan karena tahap mengkomunikasikan tidak muncul pada hari tersebut dan laporan hasil diskusi langsung dikumpulkan di meja guru.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	-	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelompok 2 menyampaikan hasil diskusi kelompoknya</li> <li>Perwakilan kelompok 5 suaranya kurang keras</li> <li>Kelompok 1 memberi tanggapan bahwa presentasi kelompok 2 hanya pepohonan dan langsung pada manfaatnya (maksudnya pohonnya kurang spesifik namanya).</li> <li>Tanggapan dari siswa lain yaitu macam sumber daya alam yang disampaikan oleh kelompok 5 hanya ada tiga jadi kurang satu.</li> </ul>	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dua kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>Kelompok kedua mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan hanya melengkapi kelompok sebelumnya.</li> <li>Kelompok pertama membacakan hasil diskusi kelompoknya, lalu kelompok lain memberikan tanggapan bahwa kelompok pertama belum menjelaskan proses pengolahan padi menjadi beras.</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"><li>Siswa RN (presentator kedua) terlihat bingung dan sedikit takut hingga menjawab informasi itu dari televisi.</li></ul>	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"><li>Siswa menyampaikan jawaban sendiri. Dua siswa menjawab dengan benar sedangkan satu masih kurang tepat</li></ul>	
c.	kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	-	Siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara tertulis dalam bentuk tabel. Terkadang siswa tidak membuat kesimpulan hasil diskusi karena tahap mengkomunikasikan tidak muncul pada hari tersebut.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"><li>Siswa dalam kelompok menuliskan hasil diskusi kelompoknya sesuai dengan format anjuran guru</li><li>Setelah siswa membuat laporan hasil diskusi, kemudian hasil tersebut dikumpulkan pada guru</li></ul>	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	Siswa membuat tabel hasil diskusi yang berisi asal sumber daya alam, bentuk sumber daya alam, dan manfaat sumber daya alam	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	-	
Kegiatan Akhir				
11.	Guru melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah, menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	<ul style="list-style-type: none"><li>Guru menjelaskan kembali apa yang dimaksud dengan korasi atau deflasi</li><li>Guru menuntun siswa untuk menuliskan soal evaluasi untuk dikerjakan di rumah</li></ul>	Guru melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan cara menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari. Guru pernah tidak melaksanakan tindak lanjut.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	<ul style="list-style-type: none"><li>Guru mengulang secara singkat apa yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan pertemuan kali ini</li><li>Guru memberikan siswa tugas untuk membaca materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</li></ul>	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	Guru mereview cara mendapatkan hasil tambang	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	<ul style="list-style-type: none"><li>Siswa bersama guru membahas tentang proses pembuatan ban mobil dari getah pohon karet, tanah</li></ul>	

			<p>menjadi batu bata dan gerabah, dan sentra pengolahan gerabah di kasongan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembelajaran ditutup dengan mengulang materi yang telah dipelajari yaitu pengolahan sumber daya alam dengan teknologi</li> </ul>	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	mengulas dampak pengambilan sumber daya alam tanpa pelestarian ekosistem	
12.	Guru mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	-	Guru mengemukakan topic yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajari materi tersebut di rumah. Terkadang guru tidak mengemukakan topic yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	Guru mengemukakan topik yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya serta meminta siswa untuk mempelajarinya di rumah	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	Pada akhir pembelajaran guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pertemuan berikutnya yakni penggunaan teknologi dalam pemanfaatan sumber daya alam	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	menyampaikan informasi bahwa pertemuan berikutnya akan ada ulangan harian IPA.	
13.	Guru memberikan evaluasi lisan atau tertulis.	Pertemuan 1 (30 Maret 2016)	-	Guru pernah memberikan evaluasi tertulis sebanyak tiga soal.
		Pertemuan 2 (04 April 2016)	-	
		Pertemuan 3 (6 April 2016)	-	
		Pertemuan 4 (2 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 5 (4 Mei 2016)	-	
		Pertemuan 6 (9 Mei 2016)	Soal evaluasi berisikan tiga soal uraian singkat	

Lampiran 18.

**PENYAJIAN DATA DAN KESIMPULAN IDENTIFIKASI KESULITAN PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK DI KELAS IVA SD N PANGGANG, SEDAYU, BANTUL**

No.	Indikator	Hasil Reduksi	Kesimpulan
<b>Perencanaan Pembelajaran</b>			
1.	Penyusunan RPP	<p>Guru menjelaskan bahwa RPP yang dibuat pada awal tahun ajaran. Hal tersebut karena tuntutan sekolah yang memiliki kebijakan tersebut. Padahal guru menginginkan agar RPP dibuat hari sebelum pembelajaran. Guru juga menambahkan bahwa pengawas yang sering mengunjungi sekolah sering menanyakan RPP dibuat setiap minggunya (Catatan Lapangan 02)</p> <p>Guru menyusun sendiri semua perangkat pembelajaran yang digunakan (Wawancara Guru)</p> <p>Menurut pendapat guru, apabila silabus telah memuat semua kegiatan yang akan siswa laksanakan maka tidak ada kesulitan. Sebenarnya hari ini, pembelajaran akan menggunakan <i>talking stick</i> tetap tidak dapat terlaksana. Walaupun rencana <i>talking stick</i> tidak dapat terlaksana, pembelajaran masih melibatkan siswa aktif. (Wawancara Guru)</p> <p>Pertimbangan dalam penyusunan RPP selain silabus yaitu alokasi waktu, kompleksitas, daya dukung, kondisi siswa, dan perbedaan individu siswa. (Wawancara Guru)</p> <p>Terdapat KKG sebagai tim penyusun RPP. Namun karena KKG memiliki tugas yang banyak sehingga kurang efektif tugasnya. Hal tersebut menyebabkan guru membuat sendiri RPP nya yang disesuaikan dengan kondisi sekolah. Tetapi KKG memberi rambu-rambu sebagai acuan dalam penyusunan RPP. (Wawancara Kepala Sekolah)</p> <p>Pada awal semester, RPP dikonsultasikan dan disetujui melalui penandatanganan kepala sekolah. Apabila pada awal semester RPP belum diselesaikan maka kepala sekolah mempersilahkan guru untuk menyelesaikannya. (Wawancara Kepala Sekolah)</p> <p>Indikator telah mencakup ranah pengetahuan, afektif, dan keterampilan. Namun kata kerja operasional yang digunakan pada ranah sikap dan keterampilan merupakan kata kerja operasional ranah pengetahuan. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa indikator hanya mencakup ranah pengetahuan.</p> <p>Penjabaran indikator ke dalam instrument penilaian proses masih pada ranah kognitif atau pengetahuan. Penilaian hasil belajar berupa soal ulangan harian telah mencakup semua indikator. (analisis instrument penilaian terhadap standar kompetensi dan kompetensi dasar)</p>	<p>Terdapat KKG sebagai tim penyusun RPP. Namun karena KKG memiliki tugas yang banyak sehingga kurang efektif tugasnya. Hal tersebut menyebabkan guru membuat sendiri RPP nya yang disesuaikan dengan kondisi sekolah. Tetapi KKG memberi rambu-rambu sebagai acuan dalam penyusunan RPP. Waktu pengusunan RPP dilakukan oleh guru pada awal semester karena pihak sekolah yang menghendaki hal tersebut. RPP disusun berdasarkan pada silabus dan mempertimbangkan alokasi waktu, kompleksitas, daya dukung, kondisi siswa, dan perbedaan individu siswa. Indikator hanya mencakup ranah kognitif atau pengetahuan. Penjabaran indikator ke dalam instrument penilaian proses masih pada ranah kognitif atau pengetahuan. Penilaian hasil belajar berupa soal ulangan harian telah mencakup semua indikator.</p>

2.	Penjabaran pendekatan saintifik dalam perencanaan pembelajaran	Kegiatan inti pertemuan 1 dalam RPP memuat tahapan pada pendekatan saintifik karena terdapat tahap mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Pelaksanaan pembelajaran tidak terlihat guru menceritakan peristiwa gunung meletus. Kegiatan inti pertemuan 1 tidak tercantum demonstrasi terkikisnya tanah akibat air hujan tetapi dalam pelaksanaannya terdapat demonstrasi tersebut. (Analisis RPP 01)	Kegiatan inti yang tercantum dalam RPP telah dijabarkan berdasarkan pada pendekatan saintifik karena mencakup mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan.
		Kegiatan inti pertemuan 2 dalam RPP memuat tahapan pada pendekatan saintifik. terdapat tahap mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Pelaksanaan pembelajaran membahas tentang pengaruh positif dan negatif perubahan lingkungan fisik. (Analisis RPP 01)	
		Kegiatan inti pertemuan 3 dalam RPP memuat tahapan pada pendekatan saintifik. terdapat tahap mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Pelaksanaan kegiatan inti pertemuan 3 tidak terdapat demonstrasi erosi. Demonstrasi tersebut dilakukan pada pertemuan 1. (Analisis RPP 03)	
		Kegiatan inti pertemuan 1 memuat tahap pendekatan saintifik. Pelaksanaan pembelajaran tidak memuat pembahasan bahwa apa yang ada di sekitar kita merupakan anugerah Tuhan dan siswa mengamati gambar pengeboran minyak pada peta atau atlas tidak tercantum di RPP (Analisis RPP 02)	
		Kegiatan inti pertemuan 2 memuat tahap pendekatan saintifik. Pelaksanaan pembelajaran siswa melakukan pengamatan pada kain yang dikenakan sebagai jilbab dan seragam. Kegiatan tersebut tidak tercantum dalam RPP. (Analisis RPP 02)	
		Kegiatan inti pertemuan 3 memuat tahap pendekatan saintifik. Pertemuan 3 dan pertemuan 4 pada RPP dilaksanakan dalam satu kali pertemuan karena pada kenyataan waktu yang tersisa sebelum ulangan kenaikan kelas dan alokasi waktu yang diperkirakan sangat berbeda. (Analisis RPP 02)	
3.	Penilaian yang akan digunakan dalam proses pembelajaran	Guru membuat sendiri pedoman penilaian karena guru lebih mengetahui pedoman penilaian sesuai dengan karakteristik dan spesifikasi mata pelajaran. Bentuk pedoman penilaian yaitu ulangan harian, proyek, dan evaluasi harian. (Wawancara Kepala Sekolah)	Pedoman penilaian yang akan digunakan disusun oleh guru. Bentuk penilaian tersebut yaitu penilaian proses dan hasil belajar. Penilaian proses meliputi penilaian proye, unjuk kerja, penugasan, dan tes. Penilaian hasil belajar meliputi ulangan harian dan evaluasi harian. Pedoman penilaian yang tercantum pada RPP meliputi instrument penilaian unjuk kerja yaitu lembar kerja siswa berserta kuncinya dan instrumen penilaian hasil belajar yaitu soal ulangan harian berserta kuncinya serta rubrik penskoran kognitif. Pedoman
		Pelaksanaan penilaiannya pada awal dan akhir pembelajaran. Walaupun format pedoman penilaian pengamatan proses pembelajaran tidak disiapkan. Tetapi guru memahami bagaimana perilaku setiap siswa saat pembelajaran. (Wawancara Kepala Sekolah)	
		Penilaian yang tercantum prosedur penilaian menggunakan proses dan akhir pembelajaran, jenis penilaian non tes dan tertulis, serta bentuk penilaian proyek, unjuk kerja, penugasan, dan tes. Lampiran RPP memuat lembar kerja siswa dan kuncinya, soal ulangan harian dan kuncinya, serta rubrik penskoran. Belum terdapat rubrik penilaian proses dan nontes. Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya	

		<p>berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian diri. Penilaian hasil pembelajaran menggunakan Standar Penilaian Pendidikan dan Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran. Pelaksanaan pembelajaran terdapat penilaian proses tanpa dilampirkan dalam RPP. (Analisis RPP 01)</p> <p>Penilaian yang tercantum prosedur penilaian menggunakan proses dan akhir pembelajaran, jenis penilaian non tes dan tertulis, serta bentuk penilaian proyek, unjuk kerja, penugasan, dan tes. Lampiran RPP memuat lembar kerja siswa dan kuncinya, soal ulangan harian dan kuncinya, serta rubrik penskoran. Belum terdapat rubrik penilaian proses dan nontes.</p> <p>Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematis, dan terprogram dengan menggunakan tes dan nontes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian diri. Penilaian hasil pembelajaran menggunakan Standar Penilaian Pendidikan dan Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran. Pelaksanaan pembelajaran terdapat penilaian proses tanpa dilampirkan dalam RPP. (Analisis RPP 02)</p> <p>Penjabaran indikator ke dalam instrument penilaian proses masih pada ranah kognitif atau pengetahuan. Penilaian hasil belajar berupa soal ulangan harian telah mencakup semua indikator. (analisis instrumen penilaian terhadap standar kompetensi dan kompetensi dasar)</p> <p>Kesulitan dalam penilaian yaitu rumit karena harus melihat cakupan materi, indikator, dan juga KKM. Apabila penilaian tidak mampu untuk mengukur ketercapaian hasil belajar siswa berarti guru tersebut berbohong. (Wawancara Guru)</p>	<p>penilaian proses belajar nontes belum tercantum pada RPP. Penjabaran indikator ke dalam instrument penilaian proses masih pada ranah kognitif atau pengetahuan. Penilaian hasil belajar berupa soal ulangan harian telah mencakup semua indikator.</p>
4.	Penentuan sumber belajar	<p>Sumber belajar berasal dari buku paket BSE</p> <p>Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi. Sumber belajar yang tercantum dalam RPP kurang bervariasi (Analisis RPP 01)</p> <p>Sumber belajar berasal dari buku paket BSE</p> <p>Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi. Sumber belajar yang tercantum dalam RPP kurang bervariasi (Analisis RPP 02)</p> <p>Guru mempersilahkan siswa untuk mencari sumber lain yang terdapat di perpustakaan (Hasil Observasi 01)</p>	<p>Sumber belajar yang tercantum pada RPP yaitu buku paket IPA BSE. Pelaksanaan pembelajaran guru mempersilahkan siswa untuk mencari sumber lain yang terdapat di perpustakaan.</p>
<b>Pelaksanaan</b>			
1.	Pendahuluan		
	Mengecek atau memeriksa kehadiran siswa	<p>Guru mengecek atau memeriksa kehadiran siswa. Namun, guru terkadang tidak terlihat mengecek atau memeriksa kehadiran siswa karena pembelajaran IPA pada beberapa kali peneliti observasi dilaksanakan pada jam ke-3 dan ke-4. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p>	<p>Guru mengecek atau memeriksa kehadiran siswa. Namun, guru terkadang tidak terlihat mengecek atau memeriksa kehadiran siswa karena pembelajaran IPA</p>

			pada beberapa kali peneliti observasi dilaksanakan pada jam ke-3 dan ke-4.
	Menumbuhkan kesiapan belajar siswa	Guru menumbuhkan kesiapan belajar dengan cara memberikan beberapa arahan. Namun, guru terkadang tidak menumbuhkan kesiapan belajar siswa. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	Guru menumbuhkan kesiapan belajar dengan cara memberikan beberapa arahan. Salah satu arahan tersebut yaitu melalui senam agar siswa konsentrasi belajar. Namun, guru terkadang tidak menumbuhkan kesiapan belajar siswa.
		Gambar 1. Guru menumbuhkan kesiapan belajar siswa melalui senam agar siswa konsentrasi belajar pada 2 Mei 2016 SK : Memahami Sumber Daya Alam dengan Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat Gambar 2. Guru menumbuhkan kesiapan belajar siswa melalui senam agar siswa konsentrasi belajar pada 9 Mei 2016 SK : Memahami Sumber Daya Alam dengan Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat (Studi Dokumentasi)	
	Apersepsi	Guru selalu melakukan apersepsi dengan cara mengulang materi pertemuan sebelumnya dan menceritakan pengalamannya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	Guru selalu melakukan apersepsi dengan cara mengulang materi pertemuan sebelumnya dan menceritakan pengalamannya yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.
		Siswa mendengarkan cerita dari guru mengenai pengalaman ketika pergi ke pantai Indrayanti kemudian melihat gelombang laut. Pengalaman melihat gelombang air laut dikaitkan oleh guru dengan gelombang air laut di setiap pantai itu berbeda. Sebagai contoh gelombang pantai selatan seperti pantai Indrayanti itu lebih besar daripada gelombang di pantai utara Jawa. (Catatan Lapangan 04)	
	Melaksanakan penilaian awal	Guru selalu melaksanakan penilaian awal dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan siswa mengenai materi yang akan dipelajari pada hari tersebut. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	Guru selalu melaksanakan penilaian awal dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan siswa mengenai materi yang akan dipelajari pada hari tersebut.
		Guru memberikan pertanyaan individual pada siswa AY, ZR, DT, dan LK. Siswa yang mendapatkan pertanyaan individual tersebut dapat menjawab dengan lancar. (Catatan Lapangan 05)	
2.	Kegiatan Inti		
	Mengamati	Siswa cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi. Namun, terkadang tidak cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi karena pada pertemuan tersebut tidak terdapat tahap mengamati. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	Kegiatan tahap mengamati, Guru memfasilitasi siswa dalam proses mengamati dengan cara memberikan arahan pada saat mengamati dan memberikan pertanyaan mengenai apa yang diamati. Kegiatan yang dilakukan siswa ketika tahap mengamati yaitu mengamati menggunakan indera penglihatan dan indera peraba, selama tahap mengamati siswa cermat, objektif, dan jujur serta terfokus pada objek yang diobservasi. Kegiatan pengamatan yang
		Siswa jarang mencatat hasil pengamatan. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Guru memfasilitasi siswa dalam proses mengamati dengan cara memberikan arahan pada saat mengamati dan memberikan pertanyaan mengenai apa yang diamati. Namun, terkadang guru tidak memfasilitasi siswa dalam proses mengamati karena pada pertemuan tersebut tidak terdapat tahap mengamati (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Siswa mengamati menggunakan panca indera yaitu indera penglihatan dan indera peraba. Namun, terkadang tidak melakukan tahap pengamatan. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Pengamatan pada pembelajaran hari ini di kelas IVA meraba jenis kain dan mendengarkan penjelasan guru. Pengamatan di luar kelas malah guru melaksanakannya di kelas IVB. (Wawancara Guru)	



		Siswa sering melakukan pengamatan. Salah satunya yaitu mengamati es mencair. Siswa tidak mengalami kesulitan selama melakukan pengamatan. (Wawancara Siswa)	<p>pernah diikuti oleh siswa sebelum peneliti melakukan penelitian yaitu mengamati es mencair. Setelah siswa melakukan pengamatan, guru memberikan beberapa pertanyaan mengenai objek pengamatan.</p> <p>Kegiatan pada tahap menanya, siswa mengajukan pertanyaan mengenai informasi yang belum dipahami dan untuk mendapatkan informasi tambahan dan siswa selalu menjawab pertanyaan dari guru. Guru memberikan penjelasan sesuai dengan pertanyaan dan penjelasan tersebut menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. Siswa diberikan keleluasaan untuk bertanya dengan sedikit batasan. Hal tersebut dilakukan oleh guru karena menurut beliau, siswa yang bertanya informasi diluar fokus materi sebenarnya sedang mengembangkan daya berpikirnya dan apa bila pertanyaan tersebut dihentikan maka akan membuat siswa tersebut merasa tidak nyaman. (Catatan Lapangan 03)</p> <p>Apabila siswa kurang paham maka siswa tersebut langsung bertanya pada guru. (Wawancara Siswa)</p> <p>Siswa menyatakan bahwa apabila siswa bertanya maka guru memberikan penjelasan mengenai materi yang belum dipahami dan siswa yang sering bertanya yaitu Retina, Aliya, Andre, dan Zahro. (Wawancara Siswa)</p> <p>Kegiatan inti pada tahap mencoba, Guru menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar yang dipelajari pada hari tersebut. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Guru sering memberikan fasilitas selama proses mencoba. Namun, guru pernah tidak memberikan fasilitas selama proses mencoba. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Guru bersama siswa terkadang mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan. Namun, guru pernah tidak memberikan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Siswa sering melakukan kegiatan mencoba dan berdiskusi. Namun, siswa tidak melakukan mencoba dan berdiskusi yaitu setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Guru tidak menyediakan lembar kerja siswa. Arahkan tahap mencoba disampaikan secara lisan oleh guru. Lembar kerja dan laporan siswa ditulis dalam selembar kertas. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Siswa sering melakukan percobaan yaitu proses mencair dan membeku, es menyublim. (Wawancara Siswa)</p>
		Setelah mengamati, guru bertanya hasil pengamatan siswa. (Wawancara Siswa)	
	Menanya	Guru selalu memberikan pertanyaan kepada siswa sesuai dengan kualitas dan tingkat pertanyaan yang sesuai dengan siswa. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Guru selalu memfasilitasi proses menanya dengan cara memberikan penjelasan sesuai dengan pertanyaan dan penjelasan tersebut menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Siswa selalu mengajukan pertanyaan mengenai informasi yang belum dipahami dan untuk mendapatkan informasi tambahan dan siswa selalu menjawab pertanyaan dari guru. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Siswa diberikan keleluasaan untuk bertanya dengan sedikit batasan. Hal tersebut dilakukan oleh guru karena menurut beliau, siswa yang bertanya informasi diluar fokus materi sebenarnya sedang mengembangkan daya berpikirnya dan apa bila pertanyaan tersebut dihentikan maka akan membuat siswa tersebut merasa tidak nyaman. (Catatan Lapangan 03)	
		Apabila siswa kurang paham maka siswa tersebut langsung bertanya pada guru. (Wawancara Siswa)	
		Siswa menyatakan bahwa apabila siswa bertanya maka guru memberikan penjelasan mengenai materi yang belum dipahami dan siswa yang sering bertanya yaitu Retina, Aliya, Andre, dan Zahro. (Wawancara Siswa)	
	Mencoba	Guru menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar yang dipelajari pada hari tersebut. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Guru sering memberikan fasilitas selama proses mencoba. Namun, guru pernah tidak memberikan fasilitas selama proses mencoba. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Guru bersama siswa terkadang mempelajari cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan. Namun, guru pernah tidak memberikan cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan. Setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi tidak dilaksanakan tahap mencoba. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Siswa sering melakukan kegiatan mencoba dan berdiskusi. Namun, siswa tidak melakukan mencoba dan berdiskusi yaitu setiap pertemuan terakhir dalam satu standar kompetensi. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Guru tidak menyediakan lembar kerja siswa. Arahkan tahap mencoba disampaikan secara lisan oleh guru. Lembar kerja dan laporan siswa ditulis dalam selembar kertas. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)	
		Siswa sering melakukan percobaan yaitu proses mencair dan membeku, es menyublim. (Wawancara Siswa)	

		Gambar 7 dan Gambar 8. Salah satu kegiatan siswa berdiskusi tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik pada 4 April 2016 SK: Memahami Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya terhadap daratan. (Studi Dokumentasi)	
	Menalar	<p>Guru memberikan fasilitas dalam proses menalar yaitu dengan menjelaskan konsep dengan bahasa yang mudah dipahami dan memberikan pertanyaan agar siswa berpikir menggunakan logikanya. Terkadang guru tidak memberikan fasilitas dalam proses menalar karena pada pertemuan tersebut tidak terlihat proses menalar. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Siswa mengolah informasi yang telah dikumpulkan, menganalisis data, menentukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan melalui berdiskusi dengan teman satu kelompok. Terkadang siswa tidak mengolah informasi yang telah dikumpulkan, menganalisis data, menentukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan karena pada pertemuan tersebut tidak terlihat proses menalar. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Cara guru mengajak siswa untuk menalar yaitu menyelami logika anak yang sederhana. Apabila guru hanya menyalahkan pendapat siswa dengan cara kira-kira itu sama halnya guru tersebut kurang bijak. Alangkah baiknya guru mengkaitkan logika dengan pengalaman siswa itu sendiri. Guru juga memiliki kewajiban untuk meluruskan pendapat siswa yang keliru. (Wawancara Guru)</p> <p>Satu kelas tidak mungkin disamakan taraf berpikirnya. Hal tersebut telah menjadi suatu kewajaran. Guru bisanya memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Apabila tidak ada yang bertanya, di akhir pembelajaran terdapat konfirmasi konsep. Pada saat itulah siswa yang kurang dalam menalar akan mampu memahami konsep sesuai dengan porsi berpikirnya. Walaupun pada saat ulangan terdapat perbedaan nilai. Selain dengan cara itu, guru memisahkan siswa yang memiliki penalaran yang baik untuk dijadikan sebagai tutor sebaya. (Wawancara Guru)</p> <p>Guru memberikan komentar kepada kelompok kedua yang presentasi yaitu informasi darimana ikan asin akan kering dalam satu jam dan bagaimana kita tahu seperti apa tebu matang. Guru mengajak siswa menalar apa yang menjadi pertanyaan tadi dengan menjelaskan apakah mungkin ikan direndam satu hari kemudian dijemur satu jam dan apakah tebu matang itu sama seperti apel manga pisang yang matang. Salah satu siswa menjawab bahwa tidak mungkin, kalau baju saja kering dalam satu hari masa ikan asin yang sangat basah bisa kering dalam satu jam. Kemudian siswa menjawab bahwa informasi tersebut didapatkan dari televisi tetapi lupa lihatnya kapan. Guru menyimpulkan hasil menalar yaitu kita tidak dapat mengatakan tebu matang karena kita tidak mengetahui kategori matangnya tebu seperti apa tetapi kita katakan bahwa tebu siap panen. (Catatan Lapangan 05)</p>	Kegiatan inti pada tahap menalar, guru memberikan fasilitas dalam proses menalar yaitu dengan menjelaskan konsep dengan bahasa yang mudah dipahami dan memberikan pertanyaan agar siswa berpikir menggunakan logikanya. Siswa mengolah informasi yang telah dikumpulkan, menganalisis data, menentukan pola dari keterkaitan informasi, menemukan hubungan antar variabel, dan membuat kesimpulan melalui berdiskusi dengan teman satu kelompok.
	Mengkomunikasikan	<p>Guru menjadi fasilitator selama proses mengkomunikasikan yaitu memberikan arahan cara mengkomunikasikan, memberikan motivasi siswa untuk bersuara keras saat presentasi, dan memberikan informasi tambahan. Terkadang guru tidak memberikan fasilitas selama proses mengkomunikasikan karena tahap mengkomunikasikan tidak terlihat saat observasi. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Siswa menyampaikan hasil pengamatan yaitu dengan presentasi hasil diskusi dan memberikan tanggapan terhadap presentasi. Terkadang siswa tidak menyampaikan hasil pengamatan karena tahap</p>	Kegiatan inti pada tahap mengkomunikasikan, guru menjadi fasilitator selama proses mengkomunikasikan yaitu memberikan arahan cara mengkomunikasikan, memberikan motivasi siswa untuk bersuara keras saat

		<p>mengkomunikasikan tidak muncul pada hari tersebut dan laporan hasil diskusi langsung dikumpulkan di meja guru. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara tertulis dalam bentuk tabel. Terkadang siswa tidak membuat kesimpulan hasil diskusi karena tahap mengkomunikasikan tidak muncul pada hari tersebut. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Kelompok diberikan kebebasan memilih wakilnya yang akan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya (Wawancara Guru)</p> <p>Apabila tidak muncul tanggapan dari siswa, guru memunculkan permasalahan yang sebenarnya terdapat pada penyampaian hasil diskusi dengan beberapa pertanyaan. Hal tersebut akan membuat siswa berpikir kembali menggunakan logikanya. (Wawancara guru)</p>	<p>presentasi, dan memberikan informasi tambahan. Siswa membuat kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara tertulis dalam bentuk tabel, dan menyampaikan hasil pengamatan yaitu dengan presentasi hasil diskusi, dan memberikan tanggapan terhadap presentasi. Kelompok diberikan kebebasan memilih wakilnya yang akan menyampaikan hasil diskusi kelompoknya.</p>	
3.	Penutup	<p>Guru melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan pemberian tugas atau latihan yang harus dikerjakan di rumah, menjelaskan kembali bahan yang dianggap sulit oleh siswa</p> <p>Guru mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>Guru memberikan evaluasi lisan atau tertulis.</p>	<p>Guru melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan cara menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari. Guru pernah tidak melaksanakan tindak lanjut. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut. RPP belum tercantum umpan balik dan tindak lanjut dari pembelajaran. Sedangkan pada pelaksanaannya terdapat tindak lanjut berupa penyampaian akan diadakannya ulangan harian pada pertemuan selanjutnya. (Analisis RPP)</p> <p>Guru mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajari materi tersebut di rumah. Terkadang guru tidak mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut. RPP belum tercantum umpan balik dan tindak lanjut dari pembelajaran. Sedangkan pada pelaksanaannya terdapat tindak lanjut berupa penyampaian akan diadakannya ulangan harian pada pertemuan selanjutnya. (Analisis RPP)</p> <p>Guru pernah memberikan evaluasi tertulis sebanyak tiga soal. (Reduksi Observasi Pelaksanaan)</p> <p>Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut. RPP belum tercantum umpan balik dan tindak lanjut dari pembelajaran. Sedangkan pada pelaksanaannya terdapat tindak lanjut berupa penyampaian akan diadakannya ulangan harian pada pertemuan selanjutnya. (Analisis RPP)</p>	<p>Kegiatan penutup, guru sering melaksanakan tindak lanjut pembelajaran dengan cara menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari. Tindak lanjut tersebut tidak tercantum dalam RPP.</p> <p>Kegiatan penutup, guru mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajari materi tersebut di rumah. Terkadang guru tidak mengemukakan topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. Hal tersebut tidak tercantum dalam RPP.</p> <p>Kegiatan penutup, guru memberikan soal evaluasi sebanyak tiga butir soal untuk dikerjakan. Pemberian soal evaluasi tersebut tidak tercantum dalam RPP.</p>
Penilaian				

1.	Prosedur dan instrumen penilaian proses	Walaupun format pedoman penilaian sikap saat diskusi belum ada, selama siswa berdiskusi, guru mengamati siapa yang aktif dalam kelompok dan siapa yang kurang aktif dalam diskusi kemudian diberikan tanda pada catatan guru. Hal tersebut dapat digunakan untuk meminimalkan siswa yang penalarannya baik mendominasi dalam kelompok (Wawancara Guru)	Format pedoman penilaian sikap saat diskusi belum ada, selama siswa berdiskusi, guru mengamati siapa yang aktif dalam kelompok dan siapa yang kurang aktif dalam diskusi kemudian diberikan tanda pada catatan guru. Tanggal 4 April 2016 terdapat Penilaian proses sikap kerjasama, tanggung jawab, keaktifan dan isi laporan beserta kriteria penskoran keaktifan siswa.
		Lampiran 22. Gambar 1. Penilaian proses sikap kerjasama, tanggung jawab, keaktifan dan isi laporan beserta kriteria penskoran keaktifan siswa pada 4 April 2016 (Studi Dokumentasi)	
		Pelaksanaan penilaiannya pada awal dan akhir pembelajaran. Walaupun format pedoman penilaian pengamatan proses pembelajaran tidak disiapkan. Tetapi guru memahami bagaimana perilaku setiap siswa saat pembelajaran. (Wawancara kepala Sekolah)	
2.	Penilaian hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada standar penilaian	Guru membuat sendiri pedoman penilaian karena guru lebih mengetahui pedoman penilaian sesuai dengan karakteristik dan spesifikasi mata pelajaran. Bentuk pedoman penilaian yaitu ulangan harian, proyek, dan evaluasi harian. (Wawancara Kepala Sekolah)	Guru membuat sendiri pedoman penilaian karena guru lebih mengetahui pedoman penilaian sesuai dengan karakteristik dan spesifikasi mata pelajaran. Bentuk pedoman penilaian yaitu ulangan harian, proyek, dan evaluasi harian. Penilaian yang tercantum dalam RPP yaitu prosedur penilaian menggunakan proses dan akhir pembelajaran, jenis penilaian non tes dan tertulis, serta bentuk penilaian proyek, unjuk kerja, penugasan, dan tes. Lampiran RPP memuat lembar kerja siswa dan kuncinya, soal ulangan harian dan kuncinya, serta rubrik penskoran. Belum terdapat rubrik penilaian proses dan nontes. (Analisis RPP 01)
		Penilaian yang tercantum dalam RPP yaitu prosedur penilaian menggunakan proses dan akhir pembelajaran, jenis penilaian non tes dan tertulis, serta bentuk penilaian proyek, unjuk kerja, penugasan, dan tes. Lampiran RPP memuat lembar kerja siswa dan kuncinya, soal ulangan harian dan kuncinya, serta rubrik penskoran. Belum terdapat rubrik penilaian proses dan nontes (Analisis RPP 02)	
		Penilaian yang tercantum prosedur penilaian menggunakan proses dan akhir pembelajaran, jenis penilaian non tes dan tertulis, serta bentuk penilaian proyek, unjuk kerja, penugasan, dan tes. Lampiran RPP memuat lembar kerja siswa dan kuncinya, soal ulangan harian dan kuncinya, serta rubrik penskoran. Belum terdapat rubrik penilaian proses dan nontes (Analisis RPP 02)	
		Lampiran 22. Gambar 2. Penilaian hasil belajar mata pelajaran IPA (Studi Dokumentasi)	
<b>Kesulitan</b>			
1.	Kesulitan yang ditemui dalam perencanaan pembelajaran IPA	Menurut pendapat guru, apabila silabus telah memuat semua kegiatan yang akan siswa laksanakan maka tidak ada kesulitan. Sebenarnya hari ini, pembelajaran akan menggunakan <i>talking stick</i> tetap tidak dapat terlaksana. Walaupun rencana <i>talking stick</i> tidak dapat terlaksana, pembelajaran masih melibatkan siswa aktif. (Wawancara Guru)	Kesulitan yang dialami guru selama penyusunan RPP yaitu pemilihan metode dan model yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dan kondisi siswa, alokasi waktu yang sering kali melebihi yang tercantum dalam RPP, dan tidak sesuai dengan kegiatan pada saat pelaksanaan dengan yang tercantum dalam RPP.
		Kesulitan yang dialami guru dalam penyusunan RPP yaitu pemilihan metode dan model yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan serta kondisi siswa. (Wawancara Guru)	
		Pelaksanaan pembelajaran melebihi waktu yang tertulis. Hal ini dikarenakan siswa yang banyak mengajukan pertanyaan kepada guru. (Analisis RPP 01)	
		Tujuan pembelajaran dalam RPP tercantum melalui penugasan siswa diharapkan mampu menyebutkan contoh perilaku yang dapat menyebabkan perubahan fisik terhadap daratan dan cara-cara mencegah perubahan lingkungan fisik dengan benar. Pada pelaksanaan pembelajaran tidak terlihat penugasan dengan tujuan tersebut (Analisis RPP 01)	

		Menurut Lampiran Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut. RPP belum tercantum umpan balik dan tindak lanjut dari pembelajaran. Sedangkan pada pelaksanaannya terdapat tindak lanjut berupa penyampaian akan diadakannya ulangan harian pada pertemuan selanjutnya. (Analisis RPP 01)	
		Pelaksanaan pembelajaran melebihi waktu yang tertulis. RPP tercantum 10 x 35 menit yang berarti empat kali pertemuan untuk membahas materi dan satu pertemuan untuk ulangan harian, dalam pelaksanaannya tiga pertemuan untuk membahas materi dan satu pertemuan untuk ulangan harian. Hal ini dikarenakan waktu yang sudah mendekati ulangan kenaikan kelas sedangkan materi belum diselesaikan. (Analisis RPP 02)	
		Menurut UU No. 41 tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut. RPP belum tercantum umpan balik dan tindak lanjut dari pembelajaran. Sedangkan pada pelaksanaannya terdapat tindak lanjut berupa penyampaian akan diadakannya ulangan harian pada pertemuan selanjutnya. (Analisis RPP 02)	
2.	Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan yang ditemui dalam perencanaan pembelajaran IPA	Pertemuan 3 dan pertemuan 4 pada RPP dilaksanakan dalam satu kali pertemuan karena pada kenyataan waktu yang tersisa sebelum ulangan kenaikan kelas dan alokasi waktu yang diperkirakan sangatlah berbeda. (Analisis RPP 02)	Masalah utama pada perencanaan yaitu alokasi waktu yang sering kali terpotong dengan kegiatan diluar kegiatan belajar mengajar. Guru mengatasi hal tersebut dengan cara menggabungkan dua pertemuan menjadi satu pertemuan. Selain bermasalah dengan alokasi waktu, dapat terjadi muncul kendala teknis pada media pembelajaran. Guru mengatasinya dengan cara merubah rencana awal namun masih dapat menyampaikan materi yang sama.
		Guru memiliki rencana menggunakan LCD atau proyektor sebagai media pembelajaran. Hal tersebut tidak terlaksana karena terdapat kendala. Satu LCD sedang dibawa oleh guru lain untuk dibuatkan kerangka tetap sedangkan dua LCD ada di almari yang dikunci. Rencana tersebut kemudian dirubah total oleh guru. (Catatan Lapangan 01)	
3.	Kesulitan yang ditemui pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik	Kesulitan yang dihadapi oleh guru kelas IVA saat menghadapi siswa yang memiliki kebutuhan khusus. (Wawancara Kepala sekolah)	Kesulitan yang dialami guru pada pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik yaitu terdapat beberapa siswa yang kurang mampu berkonsentrasi.
		Kesulitan pengamatan di dalam kelas yaitu konsentrasi siswa. Sedangkan kesulitan pengamatan di luar kelas yaitu konsentrasi siswa dan pengondisian beberapa siswa. (Wawancara Guru)	
4.	Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan yang ditemui dalam pelaksanaan pembelajaran IPA	Kesulitan yang dihadapi oleh guru kelas IVA saat menghadapi siswa yang memiliki kebutuhan khusus. Tetapi kepala sekolah menekankan bahwa anak itu tidak dapat disamakan dan apabila siswa tersebut belum mampu mencapai KKM, kepala sekolah meminta guru dengan sabar mengulangnya kembali. (Wawancara Kepala Sekolah)	Guru mengatasi kesulitan pelaksanaan pembelajaran IPA berpendekatan saintifik dengan cara mengulang kembali materi yang belum dipahami, dan mengajak siswa untuk senam sebagai pembentuk fokus dan konsentrasi siswa.
		Guru mengajak siswa untuk senam untuk membentuk fokus dan konsentrasi siswa (Reduksi Hasil Observasi)	

5.	Kesulitan yang ditemui dalam penilaian pembelajaran IPA	Kesulitan dalam penilaian yaitu rumit karena harus melihat cakupan materi, indikator, dan juga KKM. Apabila penilaian tidak mampu untuk mengukur ketercapaian hasil belajar siswa berarti guru tersebut berbohong. (Wawancara Guru)	Kesulitan yang dialami guru dalam penilaian pembelajaran IPA yaitu penilaian yang rumit karena harus menentukan kriteria penskoran penilaian sikap dan keterampilan. Masih banyak siswa yang belum mencapai nilai rata-rata kelas.
		Penilaian yang tercantum prosedur penilaian menggunakan proses dan akhir pembelajaran, jenis penilaian non tes dan tertulis, serta bentuk penilaian proyek, unjuk kerja, penugasan, dan tes. Lampiran RPP memuat lembar kerja siswa dan kuncinya, soal ulangan harian dan kuncinya, serta rubrik penskoran. Belum terdapat rubrik penilaian proses dan nontes. (Analisis RPP)	
		nilai rata-rata kelas. Hal tersebut menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam melakukan penilaian kelas. Kriteria penskoran pada penilaian sikap dan keterampilan yang belum jelas menandakan bahwa guru mengalami kesulitan dalam penilaian pembelajaran IPA. (studi dokumentasi)	
6.	Upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan yang ditemui dalam penilaian pembelajaran IPA	Pelaksanaan pembelajaran terdapat penilaian proses tanpa dilampirkan dalam RPP (Analisis RPP)	Guru mengatasi kesulitan penilaian proses pembelajaran IPA dengan cara mengamati siapa yang aktif dalam kelompok dan siapa yang kurang aktif dalam diskusi kemudian diberikan tanda pada catatan guru.
		Gambar 1. Penilaian proses sikap kerjasama, tanggung jawab, keaktifan dan isi laporan beserta kriteria penskoran keaktifan siswa pada 4 April 2016	
		Gambar 2. Penilaian hasil belajar mata pelajaran IPA (Studi Dokumentasi)	
		Walaupun format pedoman penilaian sikap saat diskusi belum ada, selama siswa berdiskusi, guru mengamati siapa yang aktif dalam kelompok dan siapa yang kurang aktif dalam diskusi kemudian diberikan tanda pada catatan guru. Hal tersebut dapat digunakan untuk meminimalkan siswa yang penalarannya baik mendominasi dalam kelompok (Wawancara Guru)	

Lampiran 19.

**DOKUMENTASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA KELAS IVA**

Instansi Pendidikan : SD PANGGANG

Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kelas / Semester : IVA/II

lokasi waktu : 8 x 35 menit

**Standar Kompetensi**

10. Memahami perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan.

**Kompetensi Dasar**

- 10.1. Mendeskripsikan berbagai penyebab perubahan lingkungan fisik (angin, hujan, cahaya matahari, dan gelombang laut)
- 10.2. Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan (erosi, abrasi, banjir dan tanah longsor)
- 10.3. Mendeskripsikan cara pencegahan kerusakan lingkungan (erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor)

**Indikator**

o **KD 10.1**

Kognitif :

- Menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh angin
- Menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh hujan
- Menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh cahaya matahari
- Menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh gelombang laut
- Menyebutkan cara-cara mencegah perubahan lingkungan fisik

o **KD 10.2**

Kognitif :

- Menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan
- Menyebutkan cara-cara mencegah perubahan lingkungan fisik terhadap daratan
- Menyebutkan contoh-contoh perilaku yang dapat menyebabkan perubahan fisik terhadap daratan

o **KD 10.3**

Kognitif :

- Menjelaskan proses terjadinya erosi pada permukaan tanah
- Mengidentifikasi cara mencegah erosi tanah
- Menyebutkan cara mencegah abrasi, banjir, dan tanah longsor

**1. Tujuan Pembelajaran**

o **KD 10.1**

Kognitif :

- ✚ Melalui kegiatan diskusi kelompok diharapkan siswa mampu menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh angin dengan tepat.
- ✚ Melalui kegiatan diskusi kelompok diharapkan siswa mampu menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh hujan dengan tepat.
- ✚ Melalui kegiatan diskusi kelompok diharapkan siswa mampu menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh cahaya matahari dengan tepat.
- ✚ Melalui kegiatan diskusi kelompok diharapkan siswa mampu menjelaskan perubahan lingkungan fisik yang disebabkan oleh gelombang laut dengan tepat..
- ✚ Melalui penugasan siswa diharapkan mampu menyebutkan cara-cara mencegah perubahan lingkungan fisik dengan benar.

o **KD 10.2**

Kognitif :

- ✚ Melalui kegiatan diskusi kelompok diharapkan siswa mampu menjelaskan pengaruh perubahan lingkungan fisik terhadap daratan dengan tepat.
- ✚ Melalui penugasan siswa diharapkan mampu menyebutkan cara-cara mencegah perubahan lingkungan fisik terhadap daratan dengan benar
- ✚ Melalui penugasan siswa diharapkan mampu menyebutkan contoh-contoh perilaku yang dapat menyebabkan perubahan fisik terhadap daratan dengan benar.

o **KD 10.3**

Kognitif :

- ✚ Melalui kegiatan demonstrasi siswa diharapkan mampu menjelaskan proses terjadinya erosi pada permukaan tanah
- ✚ Melalui diskusi siswa diharapkan mampu mengidentifikasi cara mencegah erosi tanah
- ✚ Melalui penugasan siswa diharapkan mampu menyebutkan cara mencegah abrasi, banjir, dan tanah longsor
- ✚ Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini diharapkan siswa mampu mengembangkan nilai peduli lingkungan, kerja keras, dan kreatif.

. **Materi Pokok Pembelajaran**

Perubahan lingkungan fisik, dan pencegahannya

. **Pendekatan, Model, Metode**

**Pendekatan** : kolaborasi student centered learning dan teacher centered learning

**Model** : fun learning, cooperative learning

**Metode** : ceramah, diskusi, tugas, demonstrasi

. **Kegiatan Pembelajaran**

**4. Pendahuluan**

✚ **Apersepsi**

Guru mengucapkan salam, kemudian mengajak siswa berdoa untuk memulai pelajaran.



Guru menanyakan kabar siswa pada hari tersebut.

Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari pada pertemuan terkait.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan mampu dicapai siswa melalui pengalaman belajar yang akan disajikan.

#### 🔊 **Motivasi**

Guru menyampaikan manfaat pentingnya mempelajari materi yang akan dibahas agar siswa bersemangat.

### **5. Kegiatan inti**

#### **Pertemuan 1**

##### 🔊 **Eksplorasi**

🔊 Guru bertanya, "Ingatkah kalian pada peristiwa meletusnya gunung Merapi beberapa waktu lalu? Apa yang terjadi pada lingkungan sekitar setelah terjadinya letusan?"

🔊 Guru menampung jawaban siswa yang akan bervariasi, misalnya : " Tentu, hutan terbakar dan semua menjadi api.", dsbnya.

🔊 Untuk mengerucutkan materi dengan bertanya, "Apakah hal tersebut menunjukkan bahwa peristiwa letusan merubah kenampakan bumi?"

🔊 Siswa diberi kebebasan berpendapat dan mengungkapkan pengalaman tentang perubahan kenampakan permukaan bumi.

##### 🔊 **Elaborasi**

🔊 Guru menggabungkan dan memilah informasi/pengalaman siswa tentang perubahan kenampakan permukaan bumi.

🔊 Guru memberikan penjelasan tentang perubahan kenampakan permukaan bumi untuk memberi penerangan terhadap persepsi siswa akan perubahan kenampakan permukaan bumi.

🔊 Kelas dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, masing kelompok diminta untuk mendiskusikan penyebab perubahan permukaan bumi terutama lingkungan fisik.

🔊 Guru menugaskan siswa untuk membuat laporan hasil diskusi.

🔊 Siswa diminta menjelaskan perubahan fisik permukaan bumi yang disebabkan oleh angin, gelombang laut, air hujan, dan cahaya matahari.

🔊 Siswa diminta menyebutkan cara pencegahan perubahan lingkungan fisik.

##### 🔊 **Konfirmasi**

🔊 Dilakukan konfirmasi atas pendapat siswa dengan informasi yang benar tentang perubahan kenampakan permukaan bumi.

🔊 Guru meluruskan pendapat yang kurang sesuai tentang perubahan kenampakan permukaan bumi.

🔊 Guru memberi penguatan atas materi yang telah sesuai yang mampu dipahami siswa tentang perubahan kenampakan permukaan bumi.

#### **Pertemuan 2**

##### 🔊 **Eksplorasi**

🔊 Guru bertanya tentang pengertian perubahan kenampakan permukaan bumi untuk mengingatkan siswa pada materi pada pertemuan sebelumnya sekaligus mengarah kepada materi pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor) yang akan dibahas lebih detail

pada pertemuan ini, misalnya : “ Bencana apakah yang lazim melanda saat musim hujan tiba? Apakah akibat yang ditimbulkan?”, dll.

- ✚ Guru menampung jawaban siswa yang akan bervariasi sesuai dengan ingatan dan usaha siswa dalam belajar, misalnya : “ Banjir dan tanah longsor”, “ Tentu saja mengakibatkan banyak kerugian, Bu guru”, dll.
- ✚ Untuk mengerucutkan materi, guru menanyakan apa saja yang siswa ketahui tentang pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor), misalnya : “ Apakah penyebab utama terjadinya banjir?”.
- ✚ Siswa diberi kebebasan berpendapat dan mengungkapkan pengalaman tentang pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor), misalnya : “ Banjir bisa terjadi karena hujan terlalu deras dan lama sehingga air tidak terserap akibatnya air merusak semua yang dilaluinya.”, “ Banjir menjadikan kenampakan permukaan bumi pun berubah.”, dll.
- ✚ **Elaborasi**
  - ✚ Guru menggabungkan dan memilah informasi/pengalaman siswa pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor).
  - ✚ Guru menyampaikan penjelasan tentang pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor) untuk memperjelas persepsi siswa tentang pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor).
  - ✚ Siswa diminta mendiskusikan pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor).
  - ✚ Siswa ditugaskan untuk melaporkan hasil diskusinya.
  - ✚ Siswa diminta menyebutkan cara-cara mencegah perubahan lingkungan fisik terhadap daratan.
  - ✚ Siswa diminta menyebutkan contoh-contoh perilaku yang dapat menyebabkan perubahan fisik terhadap daratan.
- ✚ **Konfirmasi**
  - ✚ Dilakukan konfirmasi atas pendapat siswa dengan informasi yang benar tentang pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor).
  - ✚ Guru meluruskan pendapat yang kurang sesuai tentang pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor).
  - ✚ Guru memberi penguatan atas materi yang telah sesuai yang mampu dipahami siswa tentang pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor).

### **Pertemuan 3**

#### ✚ **Eksplorasi**

- ✚ Guru bertanya tentang pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor) untuk mengingatkan siswa pada materi pada pertemuan sebelumnya sekaligus mengarah kepada materi cara pencegahan kerusakan lingkungan yang akan dibahas lebih lanjut pada

pertemuan ini, misalnya : “ Adakah upaya yang dapat kita lakukan agar banjir, longsor, dsb.nya tidak terjadi lagi?”

- ✚ Guru menampung jawaban siswa yang akan bervariasi, contohnya : “ Tentu saja kita harus mencegahnya”, dsbnya.
- ✚ Untuk mengerucutkan materi, guru menanyakan tentang apa yang siswa ketahui tentang cara pencegahan kerusakan lingkungan, misalnya : “ Apa yang bisa kita lakukan dari diri kita untuk menghindari banjir?”.
- ✚ Siswa diberi kebebasan berpendapat dan mengungkapkan pengalaman tentang cara pencegahan kerusakan lingkungan, misalnya siswa menjawab : “ Membuang sampah di tempatnya, tidak di perairan.”, dll.
- ✚ **Elaborasi**
  - ✚ Guru menggabungkan dan memilah informasi/pengalaman siswa tentang cara pencegahan kerusakan lingkungan.
  - ✚ Guru memberikan penjelasan bahwa setiap bencana yang terjadi karena campur tangan manusia dapat dihindari dengan usaha manusia pula, berbeda dari bencana yang benar-benar faktor alam.
  - ✚ Siswa diminta mendiskusikan cara mencegah erosi tanah, abrasi, banjir, dan tanah longsor
  - ✚ Siswa diminta mendemonstrasikan proses terjadinya erosi dan cara mencegahnya
- ✚ **Konfirmasi**
  - ✚ Dilakukan konfirmasi atas pendapat siswa dengan informasi yang benar tentang cara pencegahan kerusakan lingkungan.
  - ✚ Guru meluruskan pendapat yang kurang sesuai tentang cara pencegahan kerusakan lingkungan.
  - ✚ Guru memberi penguatan atas materi yang telah sesuai yang mampu dipahami siswa tentang cara pencegahan kerusakan lingkungan.

#### **Pertemuan 4** Ulangan harian 4

#### **6. Kegiatan akhir**

- Bersama-sama dengan bimbingan guru, siswa menarik kesimpulan tentang hal-hal penting terkait materi yang telah dipelajari ( pertemuan 1 : penyebab perubahan permukaan bumi, pertemuan 2: pengaruh faktor penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor), pertemuan 3 : cara pencegahan kerusakan lingkungan).
- Melalui kegiatan pembelajaran ini siswa belajar untuk mengembangkan nilai peduli lingkungan, kerja keras, dan kreatif.

#### **i. Sumber dan Media Pembelajaran**

**Sumber pembelajaran :**

**KD 10.1 dan 10.2** Buku IPA BSE hal 123-127

**KD 10.3** Buku IPA BSE hal 127-131

Media :

**KD 10.1. dan 10.2** Gambar terjadi perubahan lingkungan fisik terhadap daratan(erosi, abrasi, banjir, dan tanah longsor)

**KD 10.3** Kaleng, tanah, rumput, air

**Penilaian**

Pertemuan ke-	Penilaian			KKM
	Prosedur	Jenis	Bentuk	
1	Proses	Non tes	Portofolio	
2	Proses	Non tes	Portofolio	
3	Proses	Non tes	Unjuk kerja	
4	Akhir pembelajaran	Tertulis	Tes	

**l. Lampiran**

1. Lembar kerja siswa dan kuncinya
2. Soal ulangan harian dan kuncinya
3. Rubrik penskoran
4. Ringkasan materi pembelajaran

Mengetahui  
Kepala Sekolah  
  
Drs Sumar  
NIP 19650820 199102 1 002

Sedayu, 4 Januari 2016  
Guru Kelas  
  
Titin Iranita, S.Pd  
NIP 19850908 201101 2 001



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

atuan Pendidikan : SD PANGGANG  
Mata Pelajaran : ILMU PENGETAHUAN ALAM  
Kelas / Semester : IVA/II  
Durasi waktu : 10 x 35 menit

### Standar Kompetensi

11. Memahami hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat.

### Kompetensi Dasar

- 11.1. Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan
- 11.2. Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan
- 11.3. Menjelaskan dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan.

### Indikator

#### o KD 11.1

##### Kognitif

- ☛ Menyebutkan contoh sumber daya alam menurut asalnya

##### Afektif

- ☛ Memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia

##### Psikomotor

- ☛ Menggolongkan sumber daya alam menurut asalnya

#### o KD 11.2

##### Kognitif

- ☛ Menjelaskan cara pembuatan hasil teknologi yang digunakan manusia
- ☛ Menyebutkan contoh-contoh hasil teknologi dari sumber daya alam yang dipakai

##### Afektif

- ☛ Melaporkan hasil pengamatan di lingkungan sekitar tentang hubungan sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan

##### Psikomotor

- ☛ Mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam

#### o KD 11.3

##### Kognitif

- ☛ Mengidentifikasi tingkat kemudahan pengambilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian
- ☛ Mengumpulkan informasi tentang dampak pengambilan sumber daya alam tanpa usaha pelestarian terhadap lingkungan

##### Psikomotor

- ☛ Membiasakan diri untuk menggunakan sumber daya alam secara bijaksana

#### 4. Tujuan Pembelajaran

##### o KD 11.1

###### **Kognitif**

- ✚ Melalui kegiatan tanya jawab diharapkan siswa mampu menyebutkan contoh sumber daya alam menurut asalnya dengan benar.

###### **Afektif**

- ✚ Melalui kegiatan diskusi diharapkan siswa mampu memberi contoh berbagai jenis sumber daya alam di Indonesia dengan tepat.

###### **Psikomotor**

- ✚ Melalui kegiatan penugasan diharapkan siswa mampu menggolongkan sumber daya alam menurut asalnya dengan tepat.

##### o KD 11.2

###### **Kognitif**

- ✚ Melalui kegiatan diskusi diharapkan siswa mampu menjelaskan cara pembuatan hasil teknologi yang digunakan manusia dengan tepat
- ✚ Melalui media talking stick diharapkan mampu menyebutkan contoh-contoh hasil teknologi dari sumber daya alam yang dipakai dengan benar

###### **Afektif**

- ✚ Melalui kegiatan penugasan diharapkan siswa mampu melaporkan hasil pengamatan di lingkungan sekitar tentang hubungan sumber daya alam dengan teknologi yang digunakan dengan baik.

###### **Psikomotor**

- ✚ Melalui kegiatan diskusi diharapkan siswa mampu mengidentifikasi hasil teknologi yang digunakan manusia dengan menggunakan sumber daya alam dengan tepat

##### o KD 11.3

###### **Kognitif**

- ✚ Melalui kegiatan diskusi diharapkan siswa mampu mengidentifikasi tingkat kemudahan pengambilan hasil laut, sungai, hutan, tanah galian tanpa pelestarian dengan baik.
- ✚ Melalui kegiatan penugasan diharapkan siswa mampu mengumpulkan cukup informasi tentang dampak pengambilan sumber daya alam tanpa usaha pelestarian terhadap lingkungan

###### **Psikomotor**

- ✚ Melalui kegiatan example nonexamples diharapkan siswa mampu membiasakan diri untuk menggunakan sumber daya alam secara bijaksana
- ✚ Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini diharapkan siswa mampu mengembangkan nilai rasa ingin tahu, peduli lingkungan dan mandiri.

#### 5. Materi Pokok Pembelajaran

Sumber Daya Alam dan teknologi

#### 6. Pendekatan, Model, Metode

**Pendekatan** : kolaborasi student centered learning dan teacher centered learning  
**Model** : fun learning, cooperative learning  
**Metode** : ceramah, diskusi, tugas, talking stik, example nonexamples

## 7. Kegiatan Pembelajaran

### 7. Pendahuluan

#### ↳ Apersepsi

Guru mengucapkan salam, kemudian mengajak siswa berdoa untuk memulai pelajaran. Guru menanyakan kabar siswa pada hari tersebut. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari pada pertemuan terkait. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang diharapkan mampu dicapai siswa melalui pengalaman belajar yang akan disajikan.

#### ↳ Motivasi

Guru menyampaikan manfaat pentingnya mempelajari materi yang akan dibahas agar siswa bersemangat.

## 8. Kegiatan inti

### Pertemuan 1

#### ↳ Eksplorasi

- ↳ Guru bertanya, "Pernahkah kalian menyadari bahwa Tuhan menganugrahkan begitu banyak hal yang bisa kita manfaatkan di alam ini? Ada yang tahu contohnya?"
- ↳ Guru menampung jawaban siswa yang akan bervariasi, misalnya : " Kita bisa makan banyak jenis buah yang tumbuh di muka bumi, kita bisa bepergian dengan mobil karena ada bensin," dsbnya.
- ↳ Untuk mengerucutkan materi dengan bertanya, "Lalu dari mana pula kita mendapat kayu untuk bahan bangunan?"
- ↳ Siswa diberi kebebasan berpendapat dan mengungkapkan pengalaman tentang sumber daya alam dan macamnya.

#### ↳ Elaborasi

- ↳ Guru menggabungkan dan memilah informasi/pengalaman siswa tentang sumber daya alam dan macamnya.
- ↳ Guru memberikan penjelasan tentang sumber daya alam dan macamnya untuk memberi penerangan terhadap persepsi siswa akan sumber daya alam dan macamnya.
- ↳ Kelas dibagi menjadi beberapa kelompok kecil, masing kelompok diminta untuk mendiskusikan jenis-jenis sumber daya alam di Indonesia.
- ↳ Guru menugaskan siswa untuk menggolongkan sumber daya alam berdasarkan asalnya.
- ↳ Siswa diminta menyebutkan contoh sumber daya alam di Indonesia berdasarkan asalnya.

#### ↳ Konfirmasi

- ↳ Dilakukan konfirmasi atas pendapat siswa dengan informasi yang benar tentang sumber daya alam dan macamnya.
- ↳ Guru meluruskan pendapat yang kurang sesuai tentang sumber daya alam dan macamnya.
- ↳ Guru memberi penguatan atas materi yang telah sesuai yang mampu dipahami siswa tentang sumber daya alam dan macamnya.

## **Pertemuan 2**

### **Eksplorasi**

- Guru bertanya tentang sumber daya alam dan macamnya untuk mengingatkan siswa pada materi pada pertemuan sebelumnya sekaligus mengarah kepada materi teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA yang akan dibahas lebih detail pada pertemuan ini, misalnya : “ Apakah manfaat kapas yang kita tahu sangat ringan dan hanya berwarna putih itu?”, dll.
- Guru menampung jawaban siswa yang akan bervariasi sesuai dengan ingatan dan usaha siswa dalam belajar, misalnya : “ Dengan teknologi tertentu dapat dibuat kain, Bu guru”, dll.
- Untuk mengerucutkan materi, guru menanyakan apa saja yang siswa ketahui tentang teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA , misalnya : “ Apakah hanya angin saja yang berpengaruh terhadap terbangnya layang-layang kalian?”.
- Siswa diberi kebebasan berpendapat dan mengungkapkan pengalaman tentang teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA , misalnya : “ Ya, kalau anginnya besar terbang, kalau tidak ya tidak bisa terbang”, “ Ukuran layang-layang juga harus seimbang”, dll.

### **Elaborasi**

- Guru menggabungkan dan memilah informasi/pengalaman siswa tentang teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA .
- Guru menyampaikan penjelasan tentang teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA untuk memperjelas persepsi siswa tentang teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA .
- Siswa diminta mendiskusikan hasil teknologi yang digunakan manusia menggunakan sumber daya alam, misal kain dari kapas, kertas dari kayu, dll.
- Siswa diminta melaporkan hasil diskusinya.
- Dalam kemasan metode talking stik siswa diminta menyebutkan contoh teknologi yang digunakan manusia sehubungan dengan penggunaan SDA.

### **Konfirmasi**

- Dilakukan konfirmasi atas pendapat siswa dengan informasi yang benar tentang teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA .
- Guru meluruskan pendapat yang kurang sesuai tentang teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA .
- Guru memberi penguatan atas materi yang telah sesuai yang mampu dipahami siswa tentang teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA .

## **Pertemuan 3**

### **Eksplorasi**

- Guru bertanya tentang teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA untuk mengingatkan siswa pada materi pada pertemuan sebelumnya sekaligus mengarah kepada materi dampak pengambilan bahan alam yang akan dibahas lebih lanjut pada pertemuan ini, misalnya : “ Apakah yang harus kita lakukan untuk dapat memanfaatkan sumber daya minyak yang ada jauh di dalam perut bumi?”
- Guru menampung jawaban siswa yang akan bervariasi, contohnya : “ Diambil” , “ Digali”, dsbnya.



- ✚ Untuk mengerucutkan materi, guru menanyakan tentang apa yang siswa ketahui tentang tingkat kesulitan pengambilan SDA , misalnya : “ Bagaimanakah dengan sumber daya yang berada jauh di dasar laut?”.
- ✚ Siswa diberi kebebasan berpendapat dan mengungkapkan pengalaman tentang tingkat kesulitan pengambilan SDA , misalnya siswa menjawab : “Bisa diambil juga meski sulit”, dll.
- ✚ **Elaborasi**
  - ✚ Guru menggabungkan dan memilah informasi/pengalaman siswa tentang tingkat kesulitan pengambilan SDA
  - ✚ Guru memberikan penjelasan bahwa masing-masing SDA mempunyai tingkat kesulitannya dalam pemanfaatannya.
  - ✚ Siswa diminta mendiskusikan tingkat kemudahan pengambilan dan pemanfaatan SDA berdasarkan lokasi keberadaannya.
- ✚ **Konfirmasi**
  - ✚ Dilakukan konfirmasi atas pendapat siswa dengan informasi yang benar tentang tingkat kesulitan pengambilan SDA .
  - ✚ Guru meluruskan pendapat yang kurang sesuai tentang tingkat kesulitan pengambilan SDA .
  - ✚ Guru memberi penguatan atas materi yang telah sesuai yang mampu dipahami siswa tentang tingkat kesulitan pengambilan SDA.

#### **Pertemuan 4**

- ✚ **Eksplorasi**
  - ✚ Guru bertanya tentang tingkat kesulitan pengambilan SDA untuk mengingatkan siswa pada materi pada pertemuan sebelumnya sekaligus mengarah kepada materi dampak pengambilan SDA tanpa usaha pelestarian yang akan dibahas lebih detail pada pertemuan ini, misalnya : “ Apakah yang kira-kira akan terjadi pada bekas galian barang tambang yang tidak diurus?”.
  - ✚ Siswa diberi kebebasan berpendapat dan mengungkapkan pengalaman tentang dampak pengambilan SDA tanpa usaha pelestarian , misalnya : “ Bisa mengakibatkan longsor”, dll.
- ✚ **Elaborasi**
  - ✚ Guru menggabungkan dan memilah informasi/pengalaman siswa tentang dampak pengambilan SDA tanpa usaha pelestarian .
  - ✚ Guru menyampaikan penjelasan tentang dampak pengambilan SDA tanpa usaha pelestarian untuk memperjelas persepsi siswa tentang dampak pengambilan SDA/ tanpa usaha pelestarian .
  - ✚ Siswa ditugaskan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber tentang dampak pengambilan SDA tanpa upaya pelestarian terhadap lingkungan.
  - ✚ Siswa diminta menyebutkan contoh sikap yang baik dan benar dalam menghadapi pemanfaatan teknologi dalam penggunaan SDA dengan memerhatikan kelestarian lingkungan melalui metode example nonexamples.
- ✚ **Konfirmasi**
  - ✚ Dilakukan konfirmasi atas pendapat siswa dengan informasi yang benar tentang dampak pengambilan SDA tanpa usaha pelestarian .
  - ✚ Guru meluruskan pendapat yang kurang sesuai tentang dampak pengambilan SDA tanpa usaha pelestarian .

- Guru memberi penguatan atas materi yang telah sesuai yang mampu dipahami siswa tentang dampak pengambilan SDA tanpa usaha pelestarian .

#### Pertemuan 5

Ulangan harian 5

#### 9. Kegiatan akhir

- Bersama-sama dengan bimbingan guru, siswa menarik kesimpulan tentang hal-hal penting terkait materi yang telah dipelajari ( pertemuan 1 : sumber daya alam dan macamnya, pertemuan 2: teknologi yang digunakan sehubungan dengan pemanfaatan SDA 3: tingkat kesulitan pengambilan SDA , pertemuan 4: dampak pengambilan SDA tanpa usaha pelestarian ).
- Melalui kegiatan pembelajaran ini siswa belajar untuk mengembangkan nilai kerja sama, kreatif dan percaya diri.

#### Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber pembelajaran : Buku IPA BSE kelas 4 hal 132-142

Media : gambar contoh berbagai jenis sumber daya alam, Gambar aktivitas pengambilan sumber daya alam

#### Penilaian

Pertemuan ke-	Penilaian			KKM
	Prosedur	Jenis	Bentuk	
1	Proses	Non test	Proyek	
2	Proses	Non test	Unjuk kerja	
3	Proses	Non test	Penugasan	
4	Proses	Non test	Proyek	
5	Akhir pembelajaran	Tertulis	Tes	

#### l. Lampiran

1. Lembar kerja siswa dan kuncinya
2. Soal ulangan harian dan kuncinya
3. Rubrik penskoran
4. Ringkasan materi pembelajaran

Mengetahui  
Kepala Sekolah  
PANGGANG  
Sumar  
NIP. 19630820 199102 1 002

Sedayu, 4 Januari 2016  
Guru Kelas

Titin Iranita, S.Pd  
NIP 19850908 201101 2 001

## DOKUMENTASI INSTRUMEN PENILAIAN

### LEMBAR KERJA SISWA DAN KUNCINYA

#### Pertemuan 1

Diskusikanlah perubahan permukaan bumi terutama lingkungan fisik! Buatlah laporan hasil diskusi kalian

Kunci : kebijaksanaan guru

#### Pertemuan 2

1. Diskusikanlah penyebab perubahan lingkungan fisik terhadap daratan!
2. Laporkanlah hasil diskusi kalian secara tertulis dengan susunan yang sistematis!

#### Pertemuan 3

Sebutkan cara mencegah erosi, banjir dan abrasi berdasarkan hasil diskusi kalian!

Jawab :

Banjir

- Membuang sampah di tempatnya
- Menerapkan tebang pilih untuk menghindari penggundulan hutan
- Melakukan reboisasi
- Menjaga jumlah daerah resapan air, dll

Erosi

- Membuat terasering/sengkedan pada tanah miring
- Tidak menebang pohon di hutan secara liar
- Mengadakan reboisasi
- Mengadakan hutan lindung di lereng-lereng gunung, dll

Abrasi

- Tidak membangun gedung-gedung di daerah pantai
- Tidak menebangi pohon di sekitar pantai
- Tidak merusak batu karang di pantai, dll

### SOAL ULANGAN HARIAN DAN KUNCINYA

#### Ulangan Harian ke 4

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/ Semester : IV / 2  
Waktu : 70 menit

#### Pilihan Ganda

1. Untuk menangkap ikan di tengah laut dengan perahu layar, nelayan memanfaatkan angin ...  
A. Darat  
B. Laut  
C. musim  
D. pasat
2. Olahraga yang memanfaatkan energy angin adalah ....  
A. Bulu tangkis  
B. Panahan  
C. terbang layang  
D. sepak bola

3. Perhatikan ilustrasi berikut ini!

Udara terasa panas. Beberapa saat kemudian cuaca menjadi mendung. Angin bertiup dengan sangat kencang sehingga menimbulkan kerusakan.

Kerusakan yang mungkin timbul dari peristiwa tersebut adalah ....

- A. banyak rumah terendam air
- B. banyak pohon tumbang
- C. jalan tertimbun tanah
- D. dinding rumah retak

4. Perhatikan gambar berikut!



Perubahan lingkungan fisik yang ditunjukkan gambar tersebut disebabkan oleh ....

- A. pasir
- B. angin
- C. Sinar matahari
- D. penambangan

5. Pengikisan pantai yang disebabkan oleh gelombang air laut disebut ....

- A. Erosi
- B. Abrasi
- C. Korosi
- D. Reboisasi

6. Perhatikan gambar berikut!



Peristiwa yang ditunjukkan gambar dapat dicegah dengan cara ....

- A. membuat jalan
- B. membuat perahu
- C. Membangun waduk
- D. Menyediakan pelampung

7. Jika hujan turun pada tanah yang gundul, maka aliran air akan ....

- A. Lambat karena tidak ada tumbuhan
- B. Deras karena banyak tumbuhan
- C. Deras karena tidak ada tumbuhan
- D. Lambat karena banyak tumbuhan

8. Air tanah berkurang merupakan dampak dari penggundulan hutan karena ....

- A. sedikit tumbuhan yang memerangkap air
- B. hutan tidak dapat mengeluarkan air tanah
- C. mata air di hutan berkurang
- D. permukaan tanah kering

9. Berikut pemanfaatan energy panas matahari oleh manusia, kecuali ....
- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| A. Kompor matahari       | C. mobil tenaga surya |
| B. Menghidupkan televisi | D. mengeringkan ikan  |
10. Perubahan udara dingin menjadi panas dipengaruhi oleh ...
- |          |             |
|----------|-------------|
| A. angin | C. hujan    |
| B. awan  | D. matahari |

Isian

Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Pengikisan daratan oleh air laut disebut ....
2. Angin yang membantu nelayan kembali ke pantai setelah mencari ikan adalah ...
3. Untuk mencegah adanya erosi pada tanah miring dapat dibuat...
4. Abrasi dapat dicegah dengan menanam pohon..
5. Tujuan memasang beton di pantai untuk...
6. Angin kencang ( angin topan) yang bertiup di daerah Tegal dan Cirebon adalah ...
7. Gelombang laut yang besar dimanfaatkan orang untuk berolahraga...
8. Angin topan yang bertiup di Amerika Serikat yang membentuk pusaran disebut...
9. Bagian bumi yang paling terpengaruh akibat adanya angin, hujan dan sinar matahari adalah...
10. Angin dimanfaatkan untuk memutar ... pada pembangkit listrik.

jawablah pertanyaan berikut ini dengan jelas!!

Perhatikan gambar berikut!



1. Jelaskan dampak dari peristiwa yang ditunjukkan gambar terhadap lingkungan alam  
Jawab : .....
2. Sebutkan faktor-faktor penyebab perubahan lingkungan di daratan.  
Jawab : .....
3. Bagaimana cara mengatasi abrasi ?  
Jawab : .....
4. Tuliskan kegunaan angin dalam kehidupan sehari-hari!  
Jawab : .....



## LAMPIRAN RPP 5

### I. LEMBAR KERJA SISWA DAN KUNCINYA

#### Pertemuan 1

Buatlah table penggolongan SDA beserta contohnya!  
(kebijaksanaan guru)

#### Pertemuan 2

Diskusikanlah teknologi yang digunakan manusia untuk menggunakan SDA! Laporkan hasil diskusi kalian!

(kebijaksanaan guru)

#### Pertemuan 3

Sebutkan dampak pengambilan SDA tanpa pelestarian lingkungan!  
(kebijaksanaan guru)

#### Pertemuan 4

Buatlah daftar dampak pengambilan SDA tanpa pelestarian lingkungan!  
(kebijaksanaan guru)

### II. SOAL ULANGAN HARIAN DAN KUNCINYA

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/ Semester : IV / 2  
Waktu : 70 menit

#### Pilihan Ganda

1. Bahan dari alam yang dimanfaatkan manusia disebut ....  
A. Sumber-sumber alam  
B. Sumber kekayaan alam  
C. Sumber kekuatan alam  
D. Sumber daya alam
2. Contoh pemanfaatan sumber daya alam yang menyebabkan kerusakan lingkungan adalah ...  
A. pembangunan pabrik di persawahan  
B. penggunaan air secara terus menerus  
C. penangkapan ikan secara musiman  
D. pengambilan garam secara terus menerus.
3. Bahan dasar kertas termasuk sumber daya alam yang berasal dari ....  
A. Hewan  
B. Tumbuhan  
C. mineral  
D. bahan tambang
4. Contoh-contoh sumber daya alam yang dapat diperbarui adalah ...  
A. air, tanah, dan batu bara  
B. hewan, tumbuhan, dan minyak bumi  
C. air, hewan dan tumbuhan  
D. batubara, minyak bumi dan logam
5. Biji kedelai merupakan bahan dasar untuk membuat...  
A. Roti  
B. Cokelat  
C. gula  
D. tahu
6. Pernyataan berikut yang tidak benar adalah ....  
A. Solar berasal dari batu bara  
B. Bensin berasal dari minyak bumi  
C. Mineral umumnya diperoleh dengan cara menambang  
D. Batu bara berasal dari fosil tumbuhan

7. Bahan yang paling banyak digunakan untuk perhiasan adalah...
  - A. Perak
  - B. Perunggu
  - C. kuningan
  - D. emas
8. Berikut ini merupakan tindakan yang benar terhadap sumber daya alam adalah ....
  - A. Didiamkan saja
  - B. Disia-siakan
  - C. digunakan sehemat mungkin
  - D. digunakan seboros mungkin
9. Kain sutera berasal dari...
  - A. Serat kapas
  - B. Kepompong ulat sutera
  - C. bulu domba
  - D. serat selulosa
10. Berikut ini yang merupakan usaha pemerintah untuk melestarikan sumber daya alam adalah ....
  - A. Mendirikan cagar alam
  - B. Mendirikan industri
  - C. menebang hutan
  - D. membangun permukiman

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar !

1. Gula terbuat dari tanaman....
2. Bubur kayu disebut juga ...
3. Pakaian seragam sekolah terbuat dari...
4. Perhatikan gambar berikut!



Mobil menggunakan bahan bakar.....

5. Roti berasal dari....
6. Bahan dasar untuk membuat minyak goreng adalah...
7. Bulu domba dapat dimanfaatkan untuk...
8. Emas dan perak termasuk sumber daya alam yang ...
9. Kunyit dan jahe termasuk tanaman ....
10. Bahan untuk memperhalus jalan adalah...

III. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang tepat !

1. Apa saja yang termasuk sumber daya alam ?

Jawab : .....

2. Sebutkan 4 jenis tumbuhan untuk obat-obatan !

Jawab : .....

3. Mengapa kita tidak boleh menangkap ikan dengan menggunakan bahan peledak ?

Jawab : .....

4. Jelaskan proses pembuatan kertas!

Jawab : .....

5. Tuliskan tumbuhan yang menghasilkan bahan sandang!

Jawab : .....

Kunci Jawaban:

I. Pilihan Ganda

1. D
2. A
3. B
4. C
5. D
6. A
7. D
8. C
9. B
10. A

II. Isian

- 1.tebu
- 2.selulosa
- 3.kapas
- 4.solar, bensin
- 5.tepung beras, tepung gandum
- 6.kelapa sawit
- 7.membuat benang wol
- 8.tidak dapat diperbaharui
- 9.obat-obatan
10. aspal

III. Uraian

1. tumbuhan, hewan
2. jahe, kunyit, kencur, temulawak
3. karena bibit-bibit ikan yang masih kecil akan ikut mati
4. kayu dikelupas kulitnya, kemudian dicampur bahan kimia sehingga menjadi bubur kayu (pulp). Pulp dibersihkan dengan bahan pemutih Kemudian dicampur dengan air ditambah bahan kimia kemudian dimasukkan ke dalam mesin pembuat kertas.
5. kapas



### 3. RUBRIK PENSKORAN

Pedoman penilaian

Rum	Bentuk Soal	Jumlah soal	Skor	Jumlah skor
I	Pilihan Ganda	10	1	5
II	Isian	10	2	20
III	Uraian	5	3	15
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>		<b>45</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor}}{45} \times 100$$

### 4. RINGKASAN MATERI

- ✓ Sumber daya alam adalah semua kekayaan alam yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia
- ✓ Berdasarkan lingkungannya SDA dapat dibedakan menjadi 4 :
  - Sda laut
  - Sda sungai
  - Sda hutan
  - Sda pegunungan
- ✓ Berdasarkan sifatnya SDA dapat dibedakan menjadi 2 :
  - Sda yang dapat diperbaharui
  - Sda yang tidak dapat diperbaharui
- ✓ Sumber daya alam yang dapat diperbaharui adalah SDA yang dapat dibentuk kembali oleh alam dalam waktu yang relative singkat.
- ✓ Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui adalah sumber daya alam yang tidak dapat dibentuk kembali oleh alam dalam waktu yang singkat.
- ✓ Kerusakan lingkungan biasanya disebabkan oleh perilaku manusia
- ✓ Manusia harusnya memanfaatkan SDA dengan bijak dan sehemat mungkin
- ✓ Upaya penggalian dan pemanfaatan SDA hendaknya memerhatikan kelestarian lingkungan
- ✓ Untuk menghemat pemanfaatan SDA sebaiknya barang-barang yang memungkinkan didaur ulang
- ✓ Barang yang biasa didaur ulang biasanya yang berasal dari plastic, kaca, kertas, dan logam.

## DOKUMENTASI PEMBELAJARAN IPA BERPENDEKATAN SAINTIFIK



Gambar 1. Guru menumbuhkan kesiapan belajar siswa melalui senam agar siswa konsentrasi belajar pada 2 Mei 2016 SK : Memahami Sumber Daya Alam dengan Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat



Gambar 2. Guru menumbuhkan kesiapan belajar siswa melalui senam agar siswa konsentrasi belajar pada 9 Mei 2016 SK : Memahami Sumber Daya Alam dengan Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat



Gambar 3. Salah satu kegiatan siswa mengamati gambar pengeboran minyak di atlas pada 2 Mei 2016 SK : Memahami Sumber Daya Alam dengan Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat



Gambar 4. Salah satu kegiatan siswa meraba tekstur pakaian yang berbeda pada 4 Mei 2016 SK : Memahami Sumber Daya Alam dengan Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat



Gambar 5. Salah satu kegiatan guru membimbing siswa pada saat mencoba pada 4 April 2016 SK: Memahami Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya terhadap daratan.



Gambar 6. Salah satu kegiatan guru membimbing siswa pada saat mencoba pada 4 April 2016 SK: Memahami Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya terhadap daratan.



Gambar 7. Salah satu kegiatan siswa berdiskusi tentang pengaruh perubahan lingkungan fisik pada 4 April 2016 SK: Memahami Perubahan Lingkungan Fisik dan Pengaruhnya terhadap daratan.



Gambar 8. Salah satu kegiatan siswa berdiskusi tentang teknologi dalam pengolahan sumber daya alam pada 4 mei 2016 SK : Memahami Sumber Daya Alam dengan Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat



Gambar 9. Salah satu kegiatan siswa mengkomunikasikan hasil diskusi penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya pada 2 Mei 2016 SK : Memahami Sumber Daya Alam dengan Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat



Gambar 10. Salah satu kegiatan siswa mengkomunikasikan hasil diskusi teknologi dalam pengolahan sumber daya alam pada 4 mei 2016 SK : Memahami Sumber Daya Alam dengan Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat

Lampiran 22.

## DOKUMENTASI PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJARAN IPA

LEMBAR PENGAMATAN DISKUSI SISWA							
MATA PELAJARAN		: IPA					
TOPIK DISKUSI		: Pengaruh perubahan lingkungan fisik berdasarkan penyebab					
HARI, TANGGAL		: Senin, 4 April 2016					
NO	NAMA	KELOMPOK	Aspek yang diamati dan dinilai				Jumlah skor= NILAI
			Kerja sama	Tanggung jawab	Keaktifan/ partisipasi	Isi laporan	
1	Luki A	2	25	25	25	15	90
2	Aidha Nesa	1	25	25	25	20	95
3	Alya Pralinda	2	25	25	25	15	90
4	Alya Putri	1	25	25	25	20	95
5	Andre S	5	15	15	17	20	67
6	Desta	2	15	17	19	15	66
7	Heni	4	25	25	25	15	90
8	Laila	5	25	25	25	20	95
9	Lukman	3	20	20	20	20	80
10	Naya	1	25	25	25	20	95
11	Yoga	1	25	25	20	20	90
12	Pradhipta	4					
13	Rahma	5	22	20	20	20	82
14	Retina	3	25	25	25	20	95
15	Septi	3	25	25	25	20	95
16	Tegar	5	20	15	15	20	70
17	Tri Ayu	4	25	25	25	15	90
18	Yudha	2	25	25	25	15	90
19	Zahra	3	25	25	25	20	95
20	Lintang	4	25	25	25	15	90

Kriteria penskoran:

- Rentang skor setiap aspek antara 0 – 25
- Skor untuk aspek kerja sama, tanggung jawab, dan partisipasi diberikan berdasarkan pengamatan selama berjalannya diskusi.
- Skor 25 diberikan kepada siswa yang selalu menunjukkan aktifitas dengan sangat baik.
- Skor 20 untuk siswa yang menunjukkan aktifitas dengan baik.
- Skor 15 untuk siswa yang kadang – kadang menunjukkan aktifitas dengan baik, kadang – kadang kurang.
- Skor 10 untuk siswa yang menunjukkan aktifitas yang kurang baik.
- Skor 5 untuk siswa yang menunjukkan aktifitas yang tidak baik.
- Skor 0 untuk siswa yang tidak menunjukkan aktifitas.
- Aspek isi laporan, skor diberikan sesuai dengan hasil koreksi/pembahasan.

Gambar 1. Penilaian proses sikap kerjasama, tanggung jawab, keaktifan dan isi laporan beserta kriteria penskoran keaktifan siswa pada 4 April 2016





Catatan Lapangan (CL 01)  
Hasil Observasi

Tempat : kelas IVA, perpustakaan  
Teknik : observasi  
Hari, tanggal : Rabu, 30 Maret 2016  
Waktu : 10.15- 11.25 WIB

Deskripsi Kegiatan

Peneliti datang pukul 08.10 WIB sesuai dengan jadwal mata pelajaran IPA pada jam ke-3. Guru kelas IVA masih terlihat sibuk mengurus perbendaharaan sekolah sehingga pembelajaran IPA diganti pukul 10.15 WIB atau setelah jam istirahat. Hari tersebut, guru memiliki rencana menggunakan LCD atau proyektor sebagai media pembelajaran. Hal tersebut tidak terlaksana karena terdapat kendala. Satu LCD sedang dibawa oleh guru lain untuk dibuatkan kerangka tetap sedangkan dua LCD ada di almari yang dikunci. Rencana tersebut kemudian dirubah total oleh guru.

Ketika peneliti datang suasana kelas masih ramai belum terlihat kesiapan untuk memulai pelajaran kembali. Guru menumbuhkan kesiapan belajar dengan cara membimbing siswa untuk menyimpan makanan atau mainan dan merapikan tempat duduk yang sebelumnya terlihat tidak teratur. Siswa dengan cepat menyimpan makanan atau mainan dan merapikan tempat duduknya. Pembelajaran kemudian dimulai dengan apersepsi yaitu mengulang materi yang telah dipelajari sebelumnya. Beberapa siswa dengan antusias menjawab materi yang telah dipelajari sebelumnya. Guru mengajukan pertanyaan mengenai perubahan lingkungan fisik. Perubahan lingkungan fisik merupakan materi pembelajaran IPA yang akan dipelajari pada hari ini. Beberapa siswa antusias menjawab pertanyaan guru sedangkan beberapa siswa masih terlihat bingung.

Siswa dibagi menjadi lima kelompok diskusi. Pembagian kelompok diskusi melalui penunjukan lima siswa sebagai ketua kelompok diskusi dan lima siswa secara khusus dipilih untuk dimasukkan pada tiap kelompok diskusi. Kelima ketua kelompok dipanggil oleh guru untuk diperlihatkan contoh bentuk perubahan lingkungan. Selain itu ketua kelompok juga diberikan arahan untuk menjelaskan kembali kepada anggota kelompok tentang cara berdiskusi dan materi yang akan didiskusikan. Materi diskusi meliputi penyebab, bentuk, dan pengaruh perubahan fisik. Guru memberikan waktu 10 menit kepada siswa untuk mencari sumber buku selain buku pegangan. Setelah 10 menit terbut, siswa mulai mendiskusikan materi perubahan fisik. Ketua kelompok menjelaskan kepada anggota kelompoknya.

Selama siswa berdiskusi, guru melakukan pembimbingan pada tiap kelompok tentang materi yang belum dipahami. Beberapa siswa bertanya tentang korasi atau deflasi. Guru menjelaskan secara klasikal mengenai penyebab, bentuk, dan pengaruh perubahan fisik. Kemudian guru memancing pengetahuan siswa mengenai korasi atau deflasi. Ternyata ada siswa yang telah mengetahui korasi/deflasi. Setelah penjelasan selesai siswa kembali berdiskusi. Sementara siswa berdiskusi, guru diluar kelas mempersiapkan percobaan pengikisan tanah dan longsor secara sederhana. Siswa diajak keluar kelas untuk mempraktikkan percobaan tersebut. telah tersedia pasir yang dibentuk seperti tanah yang miring. Di bawah tanah miring tersebut terdapat semut yang diumpukan oleh guru sebagai manusia. Salah satu siswa diminta untuk mengalirkan air pada tanah miring. Ternyata pasir tersebut terkikis oleh tanah sedangkan dibawah terbentuk kubangan air dan semut mulai panik. Guru bertanya pada siswa apa pengaruh perubahan fisik. Kemudian siswa menjawab bahwa hujan mengikis tanah menyebabkan tanah longsor dan dibawahnya terjadi banjir menjadikan orang-orang panik.

Kegiatan akhir pembelajaran IPA yaitu konfirmasi materi yang telah diajarkan. Guru memberikan secara lisan pertanyaan apa yang telah dipelajari dan pertanyaan tentang percobaan. Disela-sela tersebut ada siswa yang masih bertanya tentang abrasi. Kemudian guru menjelaskan apa itu abrasi secara jelas dan mudah dipahami. Kegiatan ditutup dengan pemberian soal untuk dikerjakan di rumah.

Refleksi

- Kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dimana saja. Terlihat dari siswa yang tetap kondusif walaupun kelasnya perpustakaan
- Guru dengan memiliki rencana cadangan apabila rencana utama atau awal tidak dapat terlaksana
- Guru menunjuk beberapa siswa untuk masuk ke kelompok karena siswa tersebut merupakan siswa grade B maksudnya adalah siswa yang rata-rata nilainya di bawah rata-rata kelas. Tujuan dilakukannya hal tersebut untuk menghindari siswa grade B terkucilkan atau menjadi satu kelompok
- Percobaan dapat dilakukan dengan peralatan yang ada di sekitar lingkungan sekolah

- Tahap mengkomunikasikan belum terlihat pada observasi kali ini
- Tahap pendekatan saintifik dilaksanakan secara bersama sehingga sulit memilah kedalam tahapan yang mana

#### Catatan Lapangan (CL 02)

##### Hasil Observasi

Tempat : kelas IVA, perpustakaan  
Teknik : observasi  
Hari, tanggal : Senin, 4 April 2016  
Waktu : 08.15- 09.35 WIB

##### Deskripsi Kegiatan

Peneliti datang pukul 07.00 WIB untuk mengikuti upacara bendera. Upacara selesai pukul 07.45 WIB, beberapa guru mendapatkan pengarahan oleh Kepala Sekolah untuk nnti mengikuti rapat. Hal tersebut menyebabkan jam mengajar mundur dari yang dijadwalkan. Peneliti bersama dengan guru masuk kelas pukul 08.00 WIB. Sebelum memulai pelajaran, siswa bekerja bakti untuk membersihkan perpustakaan yang digunakan sebagai ruang kelasnya dan lingkungan sekitar perpustakaan. Selama siswa melakukan kerja bakti, guru dan peneliti menelaah RPP. Guru menjelaskan bahwa RPP yang dibuat pada awal tahun ajaran. Hal tersebut karena tuntutan sekolah yang memiliki kebijakan tersebut. Padahal guru menginginkan agar RPP dibuat hari sebelum pembelajaran. Guru juga menambahkan bahwa pengawas yang sering mengunjungi sekolah sering menanyakan RPP dibuat setiap minggunya.

Pembelajaran IPA dimulai pukul 08.15 WIB. Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan presensi dengan cara siswa untuk menengok kanan kirinya, kemudian guru bertanya: “Adakah yang tidak berangkat?”. Siswa telah berdoa ketika upacara bendera sehingga pembelajaran tidak berdoa kembali. Apersepsi oleh guru dengan cara mengulang pembelajaran sebelumnya kemudian dikaitkan dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan hari ini. Berikut cuplikan tanya jawab guru-siswa ketika apersepsi:

Guru: “Matahari bersinar apakah hutan akan langsung terbakar?Kira-kira hutan yang bagaimana yang akan terbakar?”.

Siswa: “Hutan yang tidak ditumbuhi tumbuhan bu”

Guru: “Terus apa lagi yang dapat menyebabkan hutan terbakar?”

Siswa: “Pembakaran hutan, membuang puntung rokok sembarangan.”

Guru: “Ya betul, puntung rokok yang dibuang sembarang akan membakar semak yang kering kemudian karena angin bertiup kencang maka kebakaran akan menyebar luar.”

“Kemudian, bencana alam gunung meletus apakah menyebabkan perubahan fisik?”

Siswa: “Iya bu, disini saja yang jauh dari gunung kelud kerna hujan abu yang tebal. Apa lagi yang disana ya bu?”.

Guru: “Iya bagus jawabannya mba Alia. Orang-orang yang tempat tinggalnya dekat dengan gunung kelud sampai mengungsi jauh.”

Siswa: “Bu, gunung kelud itu dimana ya?”.

Guru: “Gunung kelud itu di jatim. Pada awalnya hutan di gunung kelud ditumbuhi tumbuhan rumput pohon. Ketika gunung kelud meletus, hutan tersebut terbakar. Itu juga menyebabkan perubahan fisik yang tadinya hutannya hijau jadi kering karena terbakar”.

Setelah apersepsi dilanjutkan dengan tanya jawab sebagai penguatan materi yang pertemuan sebelumnya. Guru menunjuk salah satu siswa untuk menjelaskan apa yang dimaksud dengan erosi? Siswa dengan suara pelan dan terkesan ragu menjawab pertanyaan tersebut. Pada kegiatan akhir pertemuan sebelumnya siswa diberikan tugas PR. Dipertemuan ini PR dikoreksi dengan cara menukarkan dengan teman yang disebelahnya. Beberapa siswa yang belum selesai mengerjakan diberikan waktu 5 menit untuk menyelesaikannya. Selama proses koreksi jawaban soal terjadi interaksi tanya jawab antara siswa dan guru. Guru membimbing siswa dengan menunjukkan jawaban yang benar.

Kegiatan ini pada pertemuan hari ini yaitu diskusi kelompok tentang pengaruh perubahan lingkungan baik yang positif maupun negatif. Guru menyampaikan beberapa arahan sebagai berikut:

Guru: “Anak-anak tadi sudah menyimak pembahasan PR dan sedikit pengantar bu guru yang dipelajari kemarin. Dari pembahasan tadi, ada yang di tanyakan?”.

Siswa: (diam menandakan semuanya sudah paham)

Guru: “Apa yang harus didiskusikan?Apa sajakah pengaruh perubahan fisik?Pengaruh kan ada yang baik dan tidak baik. Adakah pengaruh yang baik?”

Siswa: “Ada bu...”

Guru: “Kalian boleh menyiapkan satu lembar kertas! Diskusi kalian jangan sampai terdengar kelompok lainnya ya?”

Siswa diberikan waktu 12 menit untuk berdiskusi. Tiba-tiba salah satu kelompok bertanya kepada peneliti mengenai apa yang harus didiskusikan. Peneliti menjawab bahwa jika ada yang ditanyakan lebih baik bertanya langsung pada ibu guru. Salah satu anggota kelompok bertanya kepada ibu guru. Guru menjawab bahwa guru tidak akan mengulangi lagi. Tetapi guru memberikan arahan secara rinci apa saja yang harus ditulis pada kertas laporan. Setelah 12 menit, kelompok yang sudah selesai mengumpulkan hasil diskusi. Sedangkan kelompok yang belum selesai diberikan dispensasi waktu. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan hasil diskusi secara bersama-sama. Guru meluruskan jawaban yang kurang tepat. Kegiatan akhir pertemuan kali ini yaitu mengulang secara singkat materi yang dipelajari hari ini kemudian dikaitkan dengan materi kemarin. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

#### Refleksi

- Pertemuan kali ini tidak ada percobaan
- Selama diskusi siswa lebih kondusif dan serius daripada pertemuan sebelumnya
- Tahap mengkomunikasikan masih terlihat walaupun masih secara klasikal
- Kegiatan pembelajaran melebihi alokasi waktu 2x35 menit

#### Catatan Lapangan (CL 03)

##### Hasil Observasi

Tempat : kelas IVA, perpustakaan

Teknik : observasi

Hari, tanggal : Rabu, 6 April 2016

Waktu : 08.20- 09.45 WIB

#### Deskripsi Kegiatan

Pembelajaran IPA dimulai pukul 8.20 WIB. Kegiatan awal pembelajaran IPA dimulai dengan apersepsi menyebutkan bentuk, penyebab, dan pengaruh perubahan lingkungan yang telah dipelajari sebelumnya. Kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab antara guru dan siswa.

Guru: “Anak-anak pernah mengalami peristiwa gunung meletus?. Saat hujan abu, ibu tidak berangkat ke sekolah karena sedang opname di rumah sakit. Waktu itu abunya tebal sekali. Tanaman sudah berwarna abu-abu dan di parkiran abunya tebal sekali. Perawat membagikan masker. Ibu mau keluar sudah mau nyetater motor, tiba-tiba pak kepala sekolah telpon ibu, bagaimana dampak di Purworejo? Kalau tidak memungkinkan tidak usah ngantor. Karena: 1) hujan lumpur (campuran air dan abu), 2) jarak pandang sangat dekat. Dari kondisi ini mengapa ibu tidak berangkat?”

Siswa: “Karena mempengaruhi kesehatan, jalannya licin, jarak pandang terlalu dekat”

Kemudian guru menguatkan jawaban siswa tersebut bahwa jarak pandang yang terlalu dekat dapat mengakibatkan kecelakaan sehingga berbahaya untuk berkendara. Kemudian tanya jawab berlangsung kembali.

Siswa: “Debu-debunya menyebabkan sakit mata. Aku malah mainan debu-debunya pake masker”

Guru: “Setiap perubahan lingkungan fisik karena peristiwa alam. Tadi yang dibicarakan itu pengaruh negative.”

Siswa: “Kalau di pantai bagaimana bu?”

Guru: “Ada tidak yang waktu itu ke pantai?”

Siswa: “Malah pintunya pantai ditutup bu.”

Guru: “Kemungkinan karena lereng yang longsor. Selain itu longor disebabkan oleh apa?”

Siswa: “Tanah miring yang tidak ditumbuhi tanaman.”

Guru: “Kalau letusan gunung apa bias kita cegah?”

Siswa: “tidak”

Guru: “Kalau tanah longsor, apakah bisa kita cegah? Apakah kita bias bilang kalau bukit jangan longsor tapi tidak terus bilang ke bukitnya. Hei bukit jangan longsor!”

Siswa: “Reboisasi”

Guru: (menunjuk siswa YD) “Bagaimana berbicara pada alam agar tidak longsor?”

Siswa (YD): “diterasering”

Guru: “Pohon yang seperti apa yang bias mencegah longsor? Apakah tumbuhan berkayu atau pisang?”

Siswa: “Pinus, meranti, karet

Guru: “Kita melihat kondisi tanahnya kita tanami tanaman termasuk bamboo. Kalau itu berupa lahan pertanian dibuat terasering. Kalaupun terasering juga harus diselingi dengan tumbuhan keras. Kemudian



masalah pengairan harus diperhatikan. Kalau irigasinya tidak lancar maka akan menyebabkan longsor.”

Siswa: “dibuat selokan bu.”

Guru: (menunjuk siswa LM) apa yang dimaksud lahan berpindah?”

Tetapi siswa LM tidak mampu menjawab, kemudian pertanyaan tersebut diberikan kepada siswa ZR. Siswa tersebut memberikan jawaban tetapi belum dapat menyampaikan dengan lancar sehingga guru memberikan motivasi dan petunjuk. Selain tidak lancar, siswa juga masih terdapat kesalahan dalam mengemukakan gagasannya. Guru meluruskan jawaban yang diberikan oleh siswa.

Guru: (memberikan pertanyaan kepada AD) “Aliran air yang terlalu lancar cara mencegahnya bagaimana?”

Siswa (AD): “ membuang sampah pada tempatnya, mengambil sampah, reboisasi, pengerukan sungai, dan bangun waduk.”

Guru membimbing siswa untuk menalar tentang tebang pilih melalui cara mengkaitkan tebang pilih dengan membeli sepatu yang dipilih itu ketika paling cocok saja. Kemudian guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang pohon yang cocok untuk ditebang. Siswa menjawab pertanyaan guru yaitu pohon yang besar saja. Penjelasan tersebut berlanjut melalui tanya jawab antara siswa dan guru hingga membahas sumber daya alam yang merupakan materi pembelajaran berikutnya. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah di pelajari pada pertemuan ini dan pertemuan sebelumnya. Pembelajaran IPA pada hari diakhiri dengan penyampaian nasihat oleh guru bahwa setiap yang kita lakukan pada lingkungan hidup maka kita harus memperhatikan dampaknya dan guru menyampaikan bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan ulangan harian.

#### Refleksi

- Pertemuan kali ini hanya terlihat menanya dan menalar
- Penggunaan tahap menanya lebih ditekankan karena menurut guru kelas IVA pembelajaran pada hari ini bertujuan untuk pematangan konsep menuju ulangan harian pada pertemuan berikutnya
- Siswa diberikan keleluasaan untuk bertanya dengan sedikit batasan. Hal tersebut dilakukan oleh guru karena menurut beliau, siswa yang bertanya informasi diluar fokus materi sebenarnya sedang mengembangkan daya berpikirnya dan apa bila pertanyaan tersebut dihentikan maka akan membuat siswa tersebut merasa tidak nyaman.

#### Catatan Lapangan (CL 04) Hasil Observasi

Tempat : kelas IVA, perpustakaan  
Teknik : observasi  
Hari, tanggal : Senin, 2 Mei 2016  
Waktu : 07.50- 09.11 WIB

#### Deskripsi kegiatan

Pembelajaran IPA dimulai pukul 07.50 WIB. Kegiatan sebelum pembelajaran dimulai yaitu merapikan tugas yang sudah dikumpulkan di meja guru. Dilanjutkan dengan berdoa bersama dipimpin oleh ketua kelas. Seperti biasa setiap senin sebelum dimulainya pembelajaran yaitu menyanyikan lagu wajib. Guru menanyakan kabar dan konfirmasi kehadiran siswa. Siswa diajak berdiri melakukan senam untuk membetuk fokus siswa dan penyegaran setelah upacara. Selain untuk membantuk fokus, tujuan dari senam tersebut juga melatih konsentrasi. Siswa yang kurang konsentrasi kemudian maju untuk mendapatkan hadiah menyanyikan lagu anak-anak. Setelah senam, siswa diberikan beberapa pertanyaan mengenai manfaat gelombang air laut. Siswa mendengarkan cerita dari guru mengenai pengalaman ketika pergi ke pantai indrayanti kemudian melihat gelombang laut. Pengalaman melihat gelombang air laut dikaitkan oleh guru dengan gelombang air laut di setiap pantai itu berbeda. Sebagai contoh gelombang pantai selatan seperti pantai indrayanti itu lebih besar daripada gelombang di pantai utara jawa.

Siswa dengan bimbingan guru bertanya jawab tentang apa yang ada di laut selain dari gelombang air laut. Siswa menyebutkan ikan, mutiara, rumput laut, ikan hiu, dll. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan bahwa yang tadi disebutkan merupakan keanekaragaman hayati laut. Pembahasan berlanjut tentang makanan yang berasal dari pohon. Guru memberikan siswa pertanyaan macam tumbuhan hutan yang dimanfaatkan. Siswa bersama-sama menyebutkan kayu, rotan. Pertanyaan berikutnya dari guru yaitu tentang hasil pegunungan dan hutan yang tidak langsung kita nikmati. Siswa menjawab emas, perak, dan mineral. Guru memberikan informasi tambahan bahwa apa yang disebutkan tadi merupakan macam barang tambang dan menyebutkan barang tambang lain berserta cara mendapatkannya. Barang tambang tersebut selain di dapat dari hutan juga dari laut salah satunya blok minyak natuna.

Pertanyaan mulai muncul dari siswa yang bertanya isi gunung dan asal usul batu bara. Guru menjelaskan bahwa gunung itu terdiri atas batuan dan magma sedangkan batu bara itu berasal dari tumbuhan

mati yang telah tertibun ribuan tahun kemudian membatu. Siswa lain bertanya tentang belerang dan bagaimana cara mengambil minyak yang ada di dalam perut bumi. Guru menjelaskan caranya tidak semudah mengambil ikan yang hanya tinggal diserok tetapi perlu ada tim ahli yang akan meneliti keberadaan minyak bumi kemudian diakan pengeboran menggunakan alat khusus untuk pengeboran minyak. Sebagai tambahan informasi, siswa diajak untuk mengamati gambar pengeboran minyak yang ada di atlas. Pertanyaan mengenai sungai apakah ada bahan tambangnya dikemukakan oleh siswa. Siswa bersama guru membahas tentang pemanfaatan sungai yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan ditambahkan bahan tambang. Guru menyampaikan pertanyaan benda di bumi yang dimanfaatkan disebut dengan apa. Siswa menjawab sumber daya alam. Guru memberikan penjelasan konsep penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya itu ada lima yaitu laut, pegunungan, hutan, danau, dan sungai.

Siswa dibagi menjadi lima kelompok diskusi yang akan mendiskusikan penggolongan sumber daya alam berdasarkan asalnya. Sistem pembentukan kelompok diskusi seperti pertemuan sebelumnya. Siswa mendengarkan arahan guru dalam berdiskusi dan laporan dalam bentuk tabel. Setelah 10 menit siswa berdiskusi, setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi kelompoknya dengan cara salah satu anggota kelompok mewakili untuk maju menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Pertemuan hari ini terdapat dua kelompok yang maju menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok 2 maju sedangkan kelompok 1 memberikan tanggapan bahwa yang disampaikan kelompok 2 hanya pepohonan dan langsung pada manfaatnya (maksudnya pohonnya kurang spesifik namanya). Guru mengevaluasi hasil diskusi kelompok 2 dan memberikan beberapa informasi. Kesempatan kedua diberikan pada kelompok 5 untuk maju menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Wakil kelompok 5 suaranya kurang keras sehingga guru memberikan motivasi agar siswanya tersebut mampu bersuara keras. Tanggapan dari siswa lain yaitu macam sumber daya alam yang disampaikan oleh kelompok 5 hanya ada tiga jadi kurang satu. Siswa dengan arahan guru mengulang macam-macam sumber daya alam dan hutan juga berpotensi menghasilkan udara bersih, air bersih. Pembelajaran ditutup dengan review cara mendapatkan hasil tambang. Guru memberikan kesempatan bertanya. Akhir pembelajaran disampaikan bahwa materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya yaitu penggunaan teknologi dalam pemanfaatan sumber daya alam.

#### Refleksi

- Semua tahap saintifik terlihat walaupun masih terdapat beberapa kesulitan

#### Catatan Lapangan (CL 05) Hasil Observasi

Tempat : kelas IVA, perpustakaan  
Teknik : observasi  
Hari, tanggal : Rabu, 4 Mei 2016  
Waktu : 08.35- 10.00 WIB

#### Deskripsi Kegiatan

Pembelajaran IPA dimulai pukul 08.35 WIB pengkondisian siswa dengan cara menutup buku. Siswa diberikan pre tes sederhana tentang asal dari sumber daya alam. Siswa bersama-sama menjawab pertanyaan guru tersebut. Guru memberikan pertanyaan individual pada siswa AY, ZR, DT, dan LK. Siswa yang mendapatkan pertanyaan individual tersebut dapat menjawab dengan lancar. Guru menjelaskan manfaat rumput laut sebagai informasi tambahan untuk siswa. Siswa dengan bimbingan guru mengulang materi pertemuan sebelumnya yakni manfaat sumber daya alam, asal usul minyak bumi, dan cara mendapatkan bahan mineral. Guru mengkaitkan pembelajaran dengan pendidikan karakter yaitu kita harus mensyukuri berlimpahnya sumber daya alam Indonesia itu karena anugerah Tuhan. Guru memberikan kesempatan kepada siswa yang belum paham untuk bertanya sebelum memasuki materi pembahasan berikutnya. Siswa bertanya tentang sumber daya alam di danau dan minyak bumi yang keluar dengan sendirinya. Guru menjelaskan bahwa sumber daya alam yang ada di danau seperti halnya yang ada di sungai dan kemungkinan munculnya minyak bumi dengan sendirinya karena sumber dari minyak bumi tersebut dekat dengan permukaan bumi.

Guru memberikan konsep awal tentang pengolahan sumber daya alam menjadi beraneka barang jadi. Penjelasan tersebut yaitu sebelum pakaian yang siswa kenakan harus melalui proses yang panjang mulai dari kapas dipintal menjadi benang kemudian ditenun menjadi kain, kain tersebut dibawa ke penjahit untuk dibuat pakaian. Siswa melakukan pengamatan melalui cara meraba baju dan jilbab. Guru memberikan pertanyaan bagaimana tekstur baju apakah sama dengan jilbab. Siswa menjawab teksturnya berbeda. Guru memberikan penjelasan bahwa serat kain jika diraba terasa berbeda karena bahan baku kain tersebut ada yang alami dan sintesis atau buatan dan menambahkan informasi bahwa bahan baku kain alami selain dari tumbuhan juga dari ulat yang akan menghasilkan kain sutera. Guru memberikan pertanyaan pada siswa apakah pakaian wol yang dikenakan bangsa dari iklim subtropi yang terbuat dari benang wol sesuai untuk dikenakan

oleh kita. Siswa menjawab tidak karena itu sangatlah panas. Muncul pertanyaan dari siswa tentang ulat sutera apakah halal untuk dimakan. Kemudian guru menjelaskannya menurut kaidah agama Islam karena semua siswa kelas IVA itu beragama Islam. Pertanyaan lain dikemukakan dari siswa yang telah membaca buku paket tentang zamrud katulistiwa. Semua siswa membuka buku paket IPA untuk menemukan informasi tentang SDA dan zamrud katulistiwa. Guru memberikan penjelasan bahwa Indonesia disebut sebagai zamrud katulistiwa karena banyak hutang sehingga apabila dilihat dari udara berwarna hijau seperti batu zamrud.

Siswa dibagi menjadi lima kelompok diskusi untuk berdiskusi selama 10 menit tentang teknologi yang digunakan untuk mengolah sumber daya alam. Sebelum memulai diskusi, guru memberikan arahan yaitu bahasa yang dituliskan dalam laporan tidak boleh sama persis dengan yang ada di buku dan aturan selama berdiskusi yaitu berbicara tidak terlalu keras, hanya perlu terdengar oleh anggota kelompoknya. Sistem diskusi seperti halnya pertemuan sebelumnya. Setiap anggota dalam satu kelompok diskusi memiliki tugasnya sendiri. Ada yang bertugas mencari informasi dari buku paket, mencari informasi dari buku RIMA ebel, membuat tabel laporan, dan mendiktekan informasi yang didapatkan. Berdasarkan dua sumber informasi yaitu buku paket IPA dan buku RIMA ebel, siswa melakukan analisis data. Apabila satu siswa menemukan informasi kemudian menyampaikan pada kelompoknya lalu didiskusikan. Hal diskusi tersebut diubah dalam bentuk tabel.

Dua kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya. Setiap kelompok diberikan arahan oleh guru mengenai cara penyampaian hasil diskusi dengan membantu siswa membuat kalimat pembuka sampai salam pembuka. Kelompok pertama membacakan hasil diskusi kelompoknya, lalu kelompok lain memberikan tanggapan bahwa kelompok pertama belum menjelaskan proses pengolahan padi menjadi beras. Guru memberikan informasi tambahan bahwa sebelum menjadi beras, padi dipetik menggunakan sabit kemudian padi dirontokkan menjadi butiran gabah basah. Gabah basah tersebut dijemur hingga kering selama beberapa hari. Setelah kering, gabah digiling hingga menjadi beras. Kelompok kedua mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan hanya melengkapi kelompok sebelumnya. Guru memberikan komentar kepada kelompok kedua yang presentasi yaitu informasi darimana ikan asin akan kering dalam satu jam dan bagaimana kita tahu seperti apa tebu matang. Guru mengajak siswa menalar apa yang menjadi pertanyaan tadi dengan menjelaskan apakah mungkin ikan direndam satu hari kemudian dijemur satu jam dan apakah tebu matang itu sama seperti apel mangga pisang yang matang. Salah satu siswa menjawab bahwa tidak mungkin, kalau baju saja kering dalam satu hari maka ikan asin yang sangat basah bisa kering dalam satu jam. Kemudian siswa menjawab bahwa informasi tersebut didapatkan dari televisi tetapi lupa lihatnya kapan. Guru menyimpulkan hasil menalar yaitu kita tidak dapat mengatakan tebu matang karena kita tidak mengetahui kategori matangnya tebu seperti apa tetapi kita katakan bahwa tebu siap panen. Siswa menuliskan kesimpulan tersebut pada lembar kerjanya sebagai koreksi yang benar. Setelah presentasi selesai, guru mengulas presentasi kelompok kedua dengan mengkaitkan gelombang air laut dan pasang surut dengan proses pengolahan garam dan menjelaskan proses pengolahan tebu yang ada di daerah bantul (PT Madu Baru/Kismo). Serta penjelasan guru itu mengkaitkan proses pengolahan benang wol dengan acara kartun *Shaun The Sheep*. Guru memberikan pertanyaan tentang asal dari informasi ikan asin darimana dan darimana siswa tahu lama. Siswa RN terlihat bingung dan sedikit takut hingga menjawab informasi itu dari televisi.

Siswa bersama guru membahas tentang proses pembuatan ban mobil dari getah pohon karet, tanah menjadi batu bata dan gerabah, dan sentra pengolahan gerabah di kasongan. Salah satu siswa menceritakan pengalamannya bahwa kakek neneknya sebagai pembuat gerabah. Pembelajaran ditutup dengan mengulang materi yang telah dipelajari yaitu pengolahan sumber daya alam dengan teknologi.

#### Refleksi

- Semua tahap saintifik terlihat walaupun masih terdapat beberapa kesulitan

#### Catatan Lapangan (CL 06)

##### Hasil Observasi

Tempat : kelas IVA, perpustakaan

Teknik : observasi

Hari, tanggal : Senin, 9 Mei 2016

Waktu : 08.53- 10.03 WIB

#### Deskripsi Kegiatan

Peneliti tiba di sekolah pukul 07.40 WIB yang sebenarnya sudah telat tetapi ternyata jadwal pelajaran pada hari ini ditukar. Jadwal sebenarnya jam pertama itu IPA tetapi ditukar dengan Bahasa Indonesia. Sehingga peneliti menunggu di ruang guru terlebih dahulu. Selama waktu menunggu tersebut, peneliti

menonton pembelajaran olah raga kelas V. Tidak lama setelahnya bapak kepala sekolah datang. Peneliti melakukan tahap wawancara dengan kepala sekolah.

Sekitar pukul 08.53 WIB mulai mempersiapkan pembelajaran IPA. Sebelum pembelajaran dimulai salah satu siswa menghapus papan tulis yang sebelumnya digunakan sedangkan siswa yang lain merapikan mejanya masing-masing. Seperti biasanya, pembelajaran IPA dimulai dengan senam untuk konsentrasi dengan cara menyebutkan arah mata angin dan menggerakkan pergelangan tangan. Kegiatan awal pembelajaran yaitu mengulangi materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu sumber daya alam dihubungkan dengan teknologi. Pertanyaan pertama sebagai pretes yaitu penggolongan sumber daya alam berdasarkan sifatnya diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui. Salah satu siswa menjawab oksigen merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. Pendapat tersebut diluruskan oleh guru bahwa oksigen merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui yakni dengan cara fotosintesis yang dilakukan oleh tanaman. Pertanyaan kedua mengenai proses pengolahan sumber daya alam. Jawaban untuk pertanyaan tersebut beraneka ragam, ada yang menyebutkan padi menjadi beras, tebu menjadi gula, kayu menjadi kertas, dan air asin menjadi garam. Kegiatan berlanjut dengan tanya jawab seputar proses pengeboran minyak. Siswa diminta mengamati gambar proses pengolahan sumber daya alam yang terdapat di buku paket IPA. Guru bertanya apa saja yang terdapat di buku paket IPA. Siswa bersama-sama menjawab ada kapas menjadi kain, pengeboran minyak. Terdapat satu gambar hutan setelah ditebangi dalam keadaan rusak dan terbengkalai begitu saja. Sehingga timbul pertanyaan dari siswa mengapa hal tersebut dapat terjadi dan apakah kerusakan akibat pengambilan sumber daya alam hanya terjadi di hutan. Pertanyaan tersebut dijawab oleh guru dengan beberapa pemahaman sederhana yaitu kebetulan hanya itu yang disajikan buku sedangkan pertanyaan mengenai kerusakan yang timbul selain di hutan, dijawab oleh guru dengan rasional dan dijadikan umpan balik pertanyaan yaitu kira-kira setelah pengeboran minyak lalu dibiarkan dan tidak ada tumbuhan dan berubah menjadi cekungan kemudian apa yang terjadi. Tetapi ternyata dari pertanyaan tadi siswa masih terdiam tanpa belum paham. Guru memberikan kalimat bantu sehingga timbul tanya jawab sebagai berikut.

Guru : “Gambar nya tadi hutan yang rusak bias diperbaiki dengan apa?”

Siswa : “Reboisasi. Kalau di laut diapakan bu?”

Guru : “Kalau di laut ada kehidupan apa? Anak-anak pernah lihat terumbu karang? Pernah lihat pembuatan terumbu karang di TV?”

Guru menjelaskan bahwa di lautan juga ada yang seperti reboisasi tetapi yang ditanam itu terumbu karang.

Siswa : “Kalau terumbu karang di biarkan saja bias jadi batu bara tidak bu?”

Guru : “Bisa, tetapi proses pembuatannya itu lama jutaan tahun.”

Ternyata dari pertanyaan tadi menimbulkan perdebatan diantara siswa. Sehingga guru mengingatkan siswa yang berdebat. Setelah suasana mulai kondusif kembali, muncul pertanyaan lagi sehingga timbul tanya jawab sebagai berikut.

Siswa : “Tidak ambil ikan di laut itu bias melestarikan laut tidak bu?”

Guru : “Tentu saja bisa, selain itu tidak menggunakan pukot harimau untuk menangkap ikan juga melestarikan ikan di laut.”

Siswa : “Bu, pukot harimau itu apa?”

Guru : “Pukot harimau itu jaring yang lubangnya kecil-kecil jadi semua ikan baik besar maupun kecil tertangkap. Padahal kan ikan yang kecil itu harusnya belum ditangkap dan dibiarkan menjadi besar.”

Siswa : “Bu, brarti kalau ikan kecil itu terjaring harus dilepas lagi ke laut.”

Guru : “Tentu saja, agar ikannya lestari terus.”

Siswa : “Kalau penyu diambil cangkangnya buat apa bu?”

Guru : “Bisa buat hiasan tapi itu merusak. Manusia itu rakus, semua kekayaan alam diambil.”

Siswa : “Nah bu, kalau penyunya itu udah mati. Apa boleh dijadikan hiasan?”

Guru : “Mungkin saja boleh.”

Pembahasan berlanjut tanya jawab tentang pelestarian sumber daya alam. Salah satu cara untuk mencegah kepunahan dan sebagai pelestarian yaitu melalui suaka marga satwa salah satunya yang ada di Kulon Progo begitulah penjelasan dari guru. Kemudian guru menceritakan pengalamannya melihat kera hidung mancung dan pernah mendengar cerita gajah mengamuk di pemukiman manusia. Berdasarkan cerita tersebut, di Way Kambas yang melestarikan gajah sumatera masih terdapat gajah liar yang sering merusak ladang manusia. Guru menambahkan informasi bahwa gajah tersebut pastilah ada alasan merusak ladang karena manusia mengganggu hutan sebagai tempat tinggal gajah. Terdapat siswa yang bertanya yakni apakah masih terdapat macan liar. Lalu guru menceritakan bahwa di Magelang masih dapat dijumpai macan liar. Tetapi macan itu hanya sekedar lewat di pemukiman tanpa mengganggu. Guru juga menambahkan nasihat bahwa jika binatang liar tersebut tidak diganggu oleh manusia maka binatang tersebut tidak akan menyerang manusia.

Kegiatan selanjutnya yaitu mengerjakan tugas evaluasi secara tertulis. Tugas evaluasi terdiri atas tiga soal uraian singkat. Setelah semua siswa selesai mengerjakan evaluasi, beberapa siswa mengajukan diri untuk menyampaikan jawaban masing-masing. Siswa menyampaikan jawaban sendiri. Dua siswa menjawab dengan benar sedangkan satu masih kurang tepat. Sebagai informasi tambahan, guru menjelaskan bahwa selain cagar alam, hutan lindung sebagai tempat pelestarian. Pemerintah juga mengeluarkan undang-undang untuk melindungi lingkungan. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Guru memberikan nasihat untuk menambah pengetahuan melalui membaca atau menonton untuk menambah pengetahuan. Pertemuan kali ini ditutup dengan mengulas dampak pengambilan sumber daya alam tanpa pelestarian ekosistem dan menyampaikan informasi bahwa pertemuan berikutnya akan ada ulangan harian IPA.

#### Refleksi

- Setiap pertemuan terakhir untuk pembahasan satu BAB lebih cenderung pada tahap menanya dan menalar sebagai penguatan materi.
- Pertemuan kali ini muncul tahap mengkomunikasikan yaitu menyampaikan jawaban soal evaluasi yang telah dikerjakan.